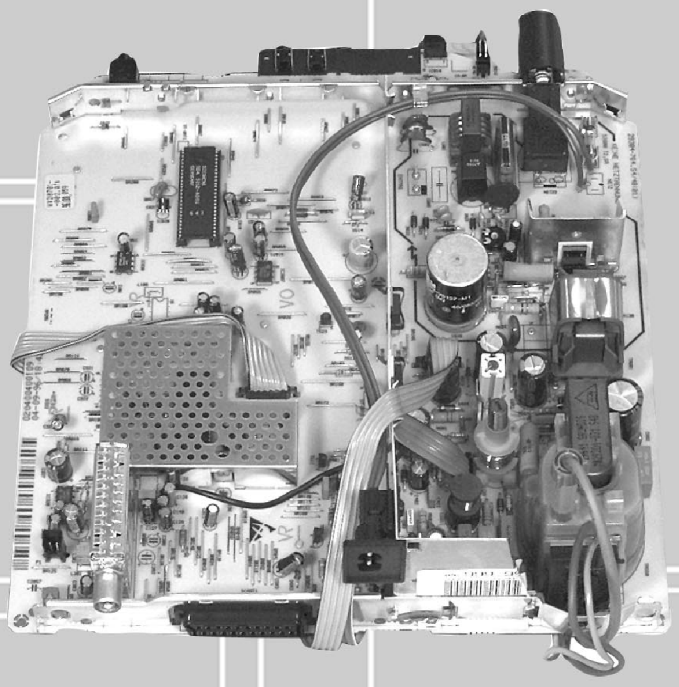
GRUNDIG

Service Manual

TV

CUC 7303 FR

T 55 – 842 FR
T 55 – 847 FR / text
P 37 – 847 FR / text



Document supplémentaire
nécessaire pour la maintenance

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Supplément Supplement 4	Service Manual Sécurité Safety	Service Manual CUC 7303 FR	Supplément Supplement 3
Réf N°/Part No 72010 019 6400	Réf N°/Part No 72010-800.00	Réf N°/Part No 72010-019.60	Réf N°/Part No 72010 019 6300

Btx * 32700 #
Réf N°
Part Number 72010 019 6400
Sous réserve de modifications
Subject to alteration
Printed in Germany
VK24 0798

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.

(F)

Pour ces téléviseurs le Service Manual CUC 7303 FR est valable.
Ce supplément contient les différences ainsi que les équipements complémentaires des appareils.
La liste des modules et des numéros de réference sont indiqués sur le tableau de la page 2.
les documents de base pour la maintenance sont:
– Prescriptions de Sécurité (Réf. N° 72010-800.00)
– Service Manual CUC 7303 FR (Réf. N° 72010-019.60)
– Supplément N°3 CUC 7303 FR (Réf. N° 72010-019.63)

(GB)

For these TV set the Service Manual CUC 7303 FR is applicable.
This Manual describes the differences and the additionally fitted modules of the TV receiver.
The Module List and the relevant part numbers are listed in the table on page 2.
Basic instructions for servicing are given in the:
– Service Manual "Safety" (Part No. 72010-800.00)
– Service Manual CUC 7303 FR (Part No. 72010-019.60)
– 3 rd Supplement CUC 7303 FR (Part No. 72010-019.63)

Sommaire

Page

Composition des appareils 2
Caractéristiques techniques 3
Liste de pièces détachées 4

Table of Contents

Page

Module List 2
Technical Data 3
Spare Parts Lists 4

Composition des appareils / Module List

Appareil Model	Commande N° Order No.	Chassis	Tuner	C.I. Tube CRT Panel	Télécommande Remote Control TP 715
T 55 - 842 FR **(CUC 7303 FR)**	G.CG 6472 FB	29704-004.29	814-060-1614 ou / or 814-060-1610	29305-022.90	29642-062.11
T 55 - 847 FR / text **(CUC 7303 FR)**	G.CG 9972 FB	29704-004.28	814-060-1614 ou / or 814-060-1610	29305-022.90	29642-062.11
P 37 - 847 FR / text **(CUC 7303 FR)**	G.CG 9602 FB	29704-004.11 / 12	814-060-1614 ou / or 814-060-1610	29305-022.87	29642-062.11

Caractéristiques techniques / Technical Data

	T 55 - 842 FR (CUC 7303 FR)	T 55 - 847 FR / text (CUC 7303 FR)	P 37 - 847 FR / text (CUC 7303 FR)
Tube image / Picture Tube			
Taille de l'image Visible picture	51cm	51cm	34cm
Taille du tube Screen diagonale	55cm (21") small neck	55cm (21") small neck	37cm (14") Tinted glass
Angle de déviation Deflection angle	90°	90°	90°
Fréquence image Vertical frequency	50Hz	50Hz	50Hz
Electronique / Electronic			
Nombre de programmes mémorisables Programme positions	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV
Commutation AV AV evaluation	Programmable sur chaque position de programme / programmable for every programme position		
Tuner	Tuner Hyperbande (8MHz) pour réseau câblé cable tuner - 8MHz spacing for hyperband		
Normes de réception TV TV-Standard	PAL / SECAM / B / G, I, L / L'	PAL / SECAM / B / G, I, L / L'	PAL / SECAM / B / G, I, L / L'
Puissance musicale Music power	2W	2W	2W
Connexions en facade / Connections Front			
Casque Headphones	Prise jack mono 3,5mm Mono 3.5mm jacksocket	Prise jack mono 3,5mm Mono 3.5mm jacksocket	Prise jack mono 3,5mm Mono 3.5mm jacksocket
Connexions au dos / Connections Rear Panel			
Euro AV (noire / black)	Entrée/sortie FBAS, Entrée RVB FBAS in- / output, RGB input,	Entrée/sortie FBAS, Entrée RVB FBAS in- / output, RGB input,	Entrée/sortie FBAS, Entrée RVB FBAS in- / output, RGB input,
Alimentation / Mains Stage			
Tension secteur (Plage de variation) Mains voltage (variable)	165…265V~	165…265V~	165…265V~
Fréquence Mains frequency	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Consommation normale Power consumption	env. / ca. 55W	env. / ca. 55W	env. / ca. 35W
Consommation en veille Standby consumption	env. / ca. 10W	env. / ca. 10W	env. / ca. 9W

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

7 / 98

TV

T 55-842 FR
T 55-847 FR/TEXT
P 37-847 FR/TEXT

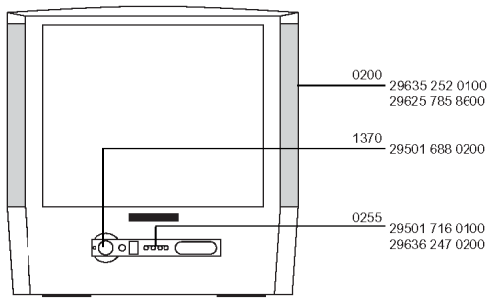
SACH-NR. / N° REFERENCE.: 92175 811 7200 BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CG 6472 FB AGANA-GRAU/GRIS-AGANA
SACH-NR. / N° REFERENCE.: 92175 411 7200 BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CG 9972 FB AGANA-GRAU/GRIS-AGANA
SACH-NR. / N° REFERENCE.: 92175 411 0200 BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CG 9602 FB AGANA-GRAU/GRIS-AGANA

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
		92175 811 7200		T 55-842 FR AGANA-GRAU	T 55-842 FR GRIS-AGANA
		92175 411 7200		T 55-847 FR/TEXT AGANA-GRAU	T 55-847 FR/TEXT GRIS-AGANA
		92175 411 0200		P 37-847 FR/TEXT AGANA-GRAU	P 37-847 FR/TEXT GRIS-AGANA
0200.000		29635 252 0100		GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL.	BOITIER, PARTIVE AVANT CPL
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
0200.000		29625 785 8600		GEH-VORDERTEIL DRUCK KPL G.CG9602FB	BOITIER, PARTIVE AVANT CPL G.CG9602FB
0250.000		29501 688 0200		TASTE NETZ	TOUCHE SECTEUR
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
0250.000		29636 235 0100		TASTE NETZ G.CG9602FB	TOUCHE SECTEUR G.CG9602FB
0251.000		29628 417 0100		DRUCKFEDER	RESSORT A COMPRESSION
0255.000		29501 716 0100		TASTEN-SATZ	TOUCHE
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
0255.000		29636 247 0200		TASTEN-SATZ G.CG9602FB	TOUCHE G.CG9602FB
0266.000		19116 008 9700		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0272.000		29636 290 0100		INFRA-FENSTER	FENETRE IR
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
0272.000		29636 291 0100		INFRA-FENSTER G.CG9602FB	FENETRE IR G.CG9602FB
0273.000		29632 082 0100		EMBLEM GRUNDIG G.CG9602FB	EMBLEME GRUNDIG G.CG9602FB
0300.000		29636 286 8100		GEH-RUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
0300.000		29636 239 8000		GEH-RUECKTEIL G.CG9602FB	BOITIER ARRIERE G.CG9602FB
0320.000		29618 611 6200		TYPENAUFKLEBER G.CG6472FB	ETIQUETTE D'IDENTIFICATION G.CG6472FB
0320.000		29618 610 6200		TYPENAUFKLEBER G.CG9972FB	ETIQUETTE D'IDENTIFICATION G.CG9972FB
0320.000		29618 606 6200		TYPENAUFKLEBER G.CG9602FB	ETIQUETTE D'IDENTIFICATION G.CG9602FB
WW.		29618 607 6200		TYPENAUFKLEBER G.CG9602FB	ETIQUETTE D'IDENTIFICATION G.CG9602FB
0330.000		29620 017 0100		ANTENNE TELESKOPEINSTAB KPL.G.CG9602FB	ANTENNE TELESCOPIQUE G.CG9602FB
0700.000	⚠	09246 128 7500		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	BOBINE DE DEMAGNETISATION
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
0700.000	⚠	09246 184 7100		SPULE ENTMAGNETISIERUNG M.HALTER	BOBINE DE DEMAGNETISATION
				G.CG9602FB	G.CG9602FB
1100.000	⚠	83000 206 5500		BILDR.A51EAL155X01 PHI	TUBE IMAGE A51EAL155X01 PHI
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
1100.000	⚠	83000 200 3700		BILDR.A34EAC01X06 PHI G.CG9602FB	TUBE IMAGE A34EAC01X06 PHI G.CG9602FB
1100.000	⚠	83000 200 3900		BILDR.A34JLL90X23 ORION G.CG9602FB	TUBE IMAGE A34JLL90X23 ORION G.CG9602FB
1200.000	⚠	29201 360 0100		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
1200.000	⚠	29201 650 0100		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUNGSKABEL	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE
				G.CG9602FB	G.CG9602FB
2100.000	⚠	82909 913 1600		NETZKABEL KPL MIT ENTSTOERDROSSEL	CABLE SECTEUR
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
2100.000	⚠	82909 912 2000		NETZKABEL KPL MIT ENTSTOERDROSSEL	CABLE SECTEUR
				G.CG9602FB	G.CG9602FB
	⚠	29305 022 9000	X	BILDROHRPLATTE	C.I. TUBE
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
	⚠	29305 022 8700	X	BILDROHRPLATTE G.CG9602FB	C.I. TUBE G.CG9602FB
2400.000		29642 062 1100		TELEPILOT TP 715	TELECOMMANDE TP 715
		21758 941 0100		BEDIENUNGSANLEITUNG D/FR G.CG6472FB	MODE D'EMPLOI D/FR G.CG6472FB
		21714 941 0300		BEDIENUNGSANLEITUNG D/FR G.CG9602FB	MODE D'EMPLOI D/FR G.CG9602FB
		21754 941 0300		BEDIENUNGSANLEITUNG D/FR G.CG9972FB	MODE D'EMPLOI D/FR G.CG9972FB

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
		72010 019 6000		SERVICE MANUAL D/FR	INSTRUCTION DE SERVICE D/FR
		72010 019 6300		SERVICE MANUAL D/FR 3. ERGAENZUNG	INSTRUCTION DE SERVICE D/FR 3IEME SUPPL.
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
		72010 019 6400		SERVICE MANUAL D/FR 4. ERGAENZUNG	INSTRUCTION DE SERVICE D/FR 4IEME SUPPL.
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
		29656 002 6100		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	AUXIL. MONTAGE TUBE
				KEIN E-TEIL G.CG9602FB	VOIR LISTE SEPAREE G.CG9602FB
		29656 004 0600		MONTAGEZUBEHOER F.BILDROHR	AUXIL. MONTAGE TUBE
				KEIN E-TEIL	VOIR LISTE SEPAREE
				G.CG6472FB/G.CG9972FB	G.CG6472FB/G.CG9972FB
		29704 004 2900	X	CHASSIS-FS-MONO	C.I. CHASSIS MONO
				CUC7303FR	CUC7303A/FR
				KEIN E-TEIL G.CG6472FB	VOIR LISTE SEPAREE G.CG6472FB
		29704 004 2800	X	CHASSIS-FS-MONO	C.I. CHASSIS MONO
				CUC7303FR	CUC7303A/FR
				KEIN E-TEIL G.CG9972FB	VOIR LISTE SEPAREE G.CG9972FB
		29704 004 1100	X	CHASSIS-FS-MONO BR-ORION	C.I. CHASSIS MONO TI-ORION
				CUC7303FR	CUC7303A/FR
				KEIN E-TEIL G.CG9602FB	VOIR LISTE SEPAREE G.CG9602FB
		29704 004 1200	X	CHASSIS-FS-MONO BR-PHILIPS	C.I. CHASSIS MONO TI-PHILIPS
				CUC7303FR	CUC7303A/FR
				KEIN E-TEIL G.CG9602FB	VOIR LISTE SEPAREE G.CG9602FB

X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE

X = VOIR LISTE DE PIECES A PART



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichencen, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays

GRUNDIG

Ersatzteilliste
Pièces détachées

TV

7 / 98

CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 FR
C.I. CHASSIS MONO CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704 004 1100/1200/2800/2900

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0100.000		81406 016 1000		TUNER UV1315/I (SPANNUNGSSYNTH.)	TUNER UV1315/I (SYNTHEDISEUR DE TENSION)
WW.		81406 016 1400		TUNER UV1315/IU	TUNER UV1315/IU
1080.000		29303 119 0400		EURO-AV BUCHSENLEISTE 21-P.SCHWARZ	EMBASE PERI 21 P NOIR
1200.000		29303 390 4300		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SCHALTER	PRISE ECOUTEUR AVEC INTERRUPTEUR
1400.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM + 2800/2900	CLAVIER PROGRAMME + 2800/2900
1500.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER PROGRAMM - 2800/2900	CLAVIER PROGRAMME - 2800/2900
1600.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE + 2800/2900	CLAVIER VOLUME + 2300/2900
1700.000		29703 357 1100		TASTSCHALTER LAUTSTAERKE - 2800/2900	CLAVIER VOLUME - 2800/2900
2000.000	⚠	29703 291 2100		NETZSCHALTER O.WISCHER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.	⚠	29703 291 3100		NETZSCHALTER O.WISCHER	INTERRUPTEUR SECTEUR
2300.000	⚠	29303 399 5100		NETZ EINBAUGERAETESTECKER M.LTG	PRISE SECTEUR ENCASTRABLE
2420.000		29303 153 0200		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
2420.000		29303 153 0300		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
2440.000		29303 153 1600		MONTAGECLIP T665/IC676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
2450.000		29303 156 2300		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE T506
2470.000		29303 156 2000		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE IC676
2700.000		09621 113 0200		2SICHERUNGSHALTER SI600	CONTACT DE FUSIBLE SI600

WW. = WAHLWEISE

WW. = VARIANTE

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 00136	86999 993 3500	TR 12 3/10PF VCT 56 ALPS
C 00412	84529 961 8700	ELKO 1000LF 20% 35V CB
C 00446	84529 961 8700	ELKO 1000LF 20% 35V CB 2300/2900
C 00506	85159 116 7800	FOKO FKP1/4 7800PF ´600V 1200
C 00506	85159 111 0200	FOKO FKP1/4 8500PF 3,5% ´500V 2800/2900
C 00506	85159 110 9800	FOKO FKP1/4 7000PF 1600V 1100
C 00603⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20% 400V
C 00604⚠	86600 982 3400	SI-KERKO B-SS 1000PF 20% 400V
C 00621	86500 811 2500	HV-KERKO 1000FF 20% 1KV -GR 2800/2900
C 00622	86500 811 2500	HV-KERKO 1000FF 20% 1KV -GR 2800/2900
C 00623	86500 811 2500	HV-KERKO 1000FF 20% 1KV -GR 2800/2900
C 00624	86500 811 2500	HV-KERKO 1000FF 20% 1KV -GR 2800/2900
C 00627⚠	86600 982 3800	SI-KERKO B-SS 2200PF 20% 400V
C 00646	85159 110 4300	KF 29 470PF 10% 1600V 2800/2900
C 00669	85159 110 6000	FOKO KF #7 1000PF 1600V 1100/1200
C 00671	86500 811 1100	HV-KERKO 270PF 20% 2KV -GR 2800/2900
C 00681	86500 670 4600	HV-KERKO 100PF 20% 1KV -GR 2800/2900
C 00819	81405 401 0400	EMIFIL 0,1 LF -GR
CD 00109	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00134	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE/ BA782S IT 2800/2900
CD 00135	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE' BA782S IT 2800/2900
CD 00181	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00191	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00192	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00194	83094 550 5600	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W 2800/2900
CD 00501	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00516	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00651	83094 551 6100	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W AV215 2800/2900
CD 00654	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00656	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00673	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00830	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 00901	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE' BA782S 2800/2900
CD 00902	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE' BA782S 2800/2900
CD 00926	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE' BA782S 2800/2900
CD 00927	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE' BA782S 2800/2900
CD 00941	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE' BA782S 2800/2900
CD 00942	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE' BA782S 2800/2900

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 00943	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE/ BA782S 2800/2900
CD 00944	83094 015 9200	SMD DIODE BA592 SIE/ BA782S 2800/2900
CD 00954	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 02827	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CD 02829	83250 041 4800	SMD DIODE LS 4148 2800/2900
CIC 00105	83058 446 6500	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/ U3665 2800/2900
CIC 00130	83058 140 9400	SMD IC MC14094BD 2800/2900
CT 00110	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00115	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00169	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00181	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00186	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00191	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00193	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00325	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00411	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00826	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00840	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00901	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00916	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00917	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00919	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00921	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 00962	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 00963	83010 048 4800	SMD-TRANS.BC 848 B 2300/2900
CT 02821	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 02825	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 02831	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 02835	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 02845	83010 038 5800	SMD-TRANS.BC 858 B 2300/2900
CT 02850	83015 342 6900	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT 2800/2900
D 00323	83097 200 9200	Z DIODE 9,1 B 0,5W 2800/2900
D 00324	83092 150 4500	DIODE 1N4148 AV619 -GA 2800/2900
D 00401	83092 101 3800	DIODE 1N4936/1SR124-400 ROHM/ 2800/2900
D 00405	83092 000 2100	DIODE BAV21 ITT/ FK AV619-AM 2800/2900
D 00444	83092 101 3800	DIODE 1N4936/1SR124-400 ROHM 2800/2900
D 00512	83097 202 2100	Z DIODE 22 B 0,5W 2800/2900
D 00513	83092 000 2100	DIODE BAV21 ITT/ FK AV619-AM 2800/2900
D 00514	83097 201 1200	Z DIODE 12 C 0,5W 2800/2900
D 00524	83092 010 0500	DIODE BA157 AV619 -AMMO 2800/2900
D 00543	83092 042 6800	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96EPHI 2800/2900
D 00621	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA 2800/2900
D 00622	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA 2800/2900
D 00623	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA 2800/2900
D 00624	83092 151 2700	DIODE 1 N 4007 -GA 2800/2900
D 00646	83095 168 5400	DIODE BYT 54 M GEG.N AV 619 2800/2900
D 00647	83095 168 5400	DIODE BYT 54 M GEG.N AV 619 2800/2900
D 00661	83095 167 5400	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B FAG 2800/2900
D 00664	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004 -GA 2800/2900
D 00666	83092 150 2000	DIODE 1 N 4004 -GA 2800/2900
D 00667	83092 010 0500	DIODE BA157 AV619 -AMMO 2800/2900
D 00668	83095 167 5200	DIODE BYT53G TEMIC A 1100/1200
D 00671	83092 040 5000	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 00682⚠	83095 168 5600	DIODE BYT 56 M TFK WW.BYM 2800/2900
D 00682⚠	83092 040 6000	DIODE BY299 FAGOR/B 1100/1200
D 00683	83053 060 0100	IC ZTK33B DPD ITT 2800/2900
D 00826	83092 000 2100	DIODE BAV21 ITT/ FK AV619 2800/2900
F 00130	81411 116 0300	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 00901	81405 336 0500	SPULE 7X7 605 SIGN 533605
F 00905	83190 062 6000	OFW K 6260 K
F 00923	81411 124 0500	FILTER 7X7 405 SIGN 112405
F 00923	81418 124 0500	FILTER 7X7 405 SIGN 112405 -MS
F 00924	86027 550 2100	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MHZ
F 00925	19203 065 9700	KERAMIK-FILTER 6D SFE 5,5 MHZ
F 00927	19203 012 9700	KERAMIK-FILTER 6D SFE 6,0 MHZ
F 00931	83190 094 6000	OFW L 9460
IC 00110	83053 383 9500	IC TDA8395P/N2
IC 00150	83053 383 6200	IC TDA8362A(N3)
IC 00320	83053 372 3300	IC TDA7233 SGS
IC 00400	83053 436 5300	IC TDA3653B
IC 00630	83052 678 4300	IC UC3843N SGS/ MOT 2800/2900
IC 00630	83052 678 4200	IC UC3842N/AN SGS/MOT1100/1200
IC 00676	83052 043 1700	IC LM317T NSC/MOT/SGS
IC 00690	83052 057 0300	IC MC7805CT
IC 00810	83053 675 3000	IC TFMS5300 STEHEND/ TSOP
IC 00820	83052 100 6500	IC MC33164P-5RP AV330 ER 2800/2900
IC 00830	83056 024 0100	IC X24C02P XICOR
IC 00850	83051 550 8100	IC SDA5222A101 2900
IC 00850	83051 550 9100	IC SDA5252A101 1100/1200/2800
IC 00950	83051 258 2500	IC STV8225 SGS
IC 02807	83053 621 1400	IC TEA2114 2800
L 00303	81405 269 6400	DR S 10UH 5% RM5 AV330 2800/2900
L 00381	81049 820 1400	DAEMPF-PERLE 433003038102/ FERRITE D'ATTENUATION 2800/2900
L 00506	81049 820 5600	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X6/ PERLE FERRITE 2800/2900
L 00526	81405 263 6100	DR 0411 10UH 5% AV619-AMMO 2800/2900
L 00531⚠	29203 114 9500	LINEARITAETSREGLER/ REGLEUR DE LINEARITE 2800/2900
L 00533⚠	09246 838 5100	ZB-SPULE/BOBINE 2800/2900
L 00543	81405 260 3200	DR AX 0411-GA 22CUH 10% 2800/2900
L 00601⚠	29500 826 9700	FUNKENTSTOERDROSSEL BOBINE ANTIPARASITE 2800/2900
L 00601⚠	29500 823 9600	FUNKENTSTOERDROSSEL BOBINE ANTIPARASITE 1100/1200
L 00641	81405 263 5800	DR 0411 5,6UH 5% AV619-AMMO 2800/2900
L 00646	81049 820 0300	FERRITPERLE BL02RN2-R62 AV 2800/2900
L 00819	81049 820 5100	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X4,5/ PERLE FERRITE 2800/2900
L 02836	81405 229 2200	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE AV330 2800/2900
Q 00172	83821 370 0400	QUARZ #137 2A 4,433619MHZ
Q 00857	86023 311 5500	KERRES #155 18MHZ

Btx *32700#

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
R 00166	87902 500 5100	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN 2800/2900
R 00303⚠	87011 190 0100	KSW SI B 1 OHM 5% S¯ AV330 2800/2900
R 00337⚠	87011 210 2300	KSW SI B 8,2 OHM 5% _I
R 00408	87961 031 3900	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN N6 PIH 2800/2900
R 00411	87920 013 0900	ESTR P6/A ´00 OHM LIN ALPS
R 00412⚠	87004 290 0500	KSW NB 0207 1,5 OHM 5% 2800/2900
R 00413	87961 031 5000	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6 PIH 2800/2900
R 00416⚠	87003 290 0100	KSW NB 0207 1 OHM 5% LI
R 00502⚠	87053 290 7000	MOW 0411 150 OHM 10% LI
R 00503	87052 269 9100	MOW 0411 0,51 OHM 10% AV619 2800/2900
R 00504⚠	87011 210 3300	KSW SI B 22 OHM 5% LI
R 00513⚠	87003 290 8300	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5% LI
R 00524⚠	87004 290 9700	KSW NB 0207 10 KOHM 5% ST 2800/2900
R 00526⚠	87053 212 2100	MOW 0411 6,8 OHM 5% SXS 2800/2900
R 00531	87052 212 7100	MOW 0411 820 OHM 10% SXA 2800/2900
R 00533⚠	87052 690 7100	MOW 0617 820 OHM 5% DRA 2800/2900
R 00543⚠	87053 290 2500	MOW 0411 10 OHM 5% DRA LI
R 00554⚠	87053 600 0800	MOW 0617 3,9 OHM 5% SXS DRA 2800/2900
R 00554⚠	87053 210 1300	MOW 0411 3,3 OHM 5% 1200
R 00554⚠	87053 210 2200	MOW 0411 7,5 OHM 5% 1100
R 00609⚠	83112 000 1200	PTC #3 DUC 2800/2900
R 00609⚠	83112 000 2000	PTC RM5 B59.250C1080 1100/1200
R 00621	83110 050 1700	NTC 4,7 OHM 30% S237/S234 SIE 2800/2900
R 00627⚠	87650 491 6100	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BEY 2800/2900
R 00633⚠	87053 603 5300	MOW 0617 56 KOHM 10% SXS
R 00647⚠	87052 701 0900	MOW 0922 33 KOHM 5% AV619 2800/2900
R 00654	87900 500 2500	ESTR SK10-A 470 OHM LIN
R 00664⚠	87053 690 4300	MOW 0617 56 OHM 5%
R 00669	87052 790 6500	MOW 0922 470 OHM 5% 1100/1200
R 00681⚠	87053 693 0100	MOW 0617 15 KOHM 10% 1100/2300/2900
R 00681⚠	87053 690 9900	MOW 0617 12 KOHM 10% 1200
R 00685⚠	87003 290 2900	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 00600⚠	83156 170 0600	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 00501	83032 856 3700	TRANS BC 637 GEG.AMMO-PACK 2800/2900
T 00511	83032 055 4800	TRANS BC548B AV330-AMMO 2800/2900
T 00523	83032 055 4800	TRANS BC548B AV330-AMMO 2800/2900
T 00665	83024 221 8400	TRANS. MJF18004C MOT 1100/1200
T 00686	83032 733 3700	TRANS.BC 337-25 GEG.AMMO 2800/2900
T 60020	83028 050 4000	TRANS.IRF BC 40 IOR ZNG. 2800/2900

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
TR 00501	09246 865 0400	TRAFO TREIBER/ TRANSFORMATEUR
TR 00550⚠	29221 031 5600	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL./ TRANSFORMATEUR LIGNE CPL 2800/2900
TR 00550⚠	29221 031 5500	TRAFO DIODEN-SPLIT KPL./ TRANSFORMATEUR LIGNE CPL 1100/1200
TR 00601⚠	29201 514 9700	TRAFO SPERRWANDLER KP../ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPAGE CPL. 1200
TR 00601⚠	29201 519 9700	TRAFO SPERRWANDLER KP../ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPAGE CPL. 2800/2900
TR 00601⚠	29201 512 9700	TRAFO SPERRWANDLER KP../ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPAGE CPL. 1100

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinwe se gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010 800 0000, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschri'ten!

Bix '32700#

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010 800 0000 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN / SOUS RESERVE DE MODIFICATIONS

Sous réserve de modifications
Subject to alteration

Printed in Germany
VK 24 0798

Service Manual Réf N° / Part No. 72010 019 6400
8005/8015

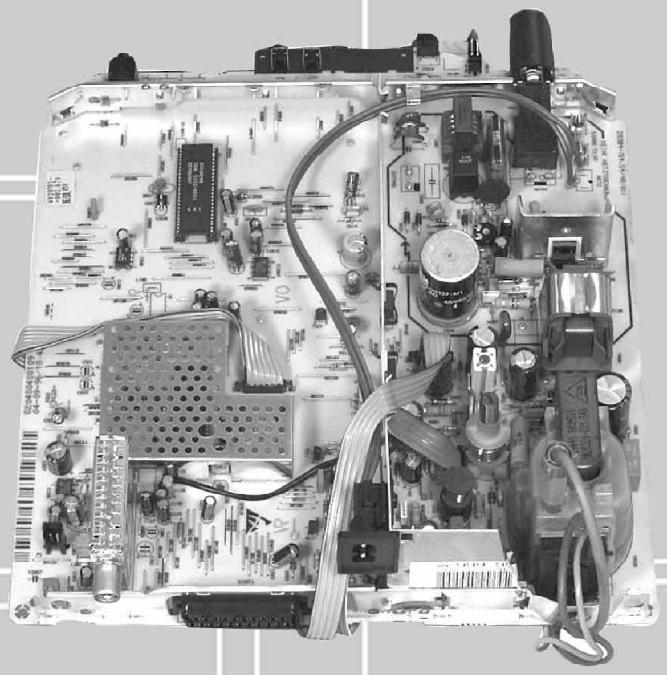
GRUNDIG

Service Manual

TV

CUC 7303 FR

P 37 – 841 FR
P 37 – 846 FR text
P 45 – 846 FR text
T 51 – 846 FR text
T 55 – 841 FR
T 55 – 846 FR text



RC 711

Document supplémentaire
nécessaire pour la maintenance

Additionally required
Service Manuals for the Complete Service

Service Manual	Service Manual
CUC 7303 FR	Sécurité Safety
Réf. N°/Part No. 72010-019.60	Réf. N°/Part No. 72010-800.00

Btx * 32700 #
Réf N°
Part Number 72010-019.60
Sous réserve de modifications
Subject to alteration
Printed in Germany
VK24 0197

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

The regulations and safety instructions shall be valid as provided by the "Safety" Service Manual, part number 72010-800.00, as well as the respective national deviations.

(F)

Sommaire

Page

Partie générale ..... 1-1... 1-12

Appareils de mesure / Moyens de maintenance 1-3
Caractéristiques techniques 1-3
Composition des appareils 1-3
Informations sur la sécurité 1-4
Observaciones sobre los componentes 1-4
Information pour la maintenance 1-4
Symboles schéma 1-5
Tableaux des normes et des canaux 1-6
Eléments de commande (P 37-070) 1-8
Fonctions de service et fonctions spéciales 1-10
Schéma synoptique 1-12

Description des circuits ..... 2-1... 2-6

1. Le C.I. Alimentation 2-1
2. Le système de commande 2-2
3. Le processeur de signal TV TDA8362A 2-3
   3.1 Généralité 2-3
   3.2 Circuit FI 2-3
   3.3 Le signal vidéo composite FBAS 2-3
   3.4 Le signal vidéo composite FBAS externe 2 3
   3.5 Le signal FI audio 2-4
   3.6 Les signaux de luminance et de chrominance 2-4
   3.7 Le signal SECAM et la commutation automatique PAL-SECAM 2-4
   3.8 Le cheminement du signal RVB 2-5
   3.9 Génération des signaux de synchro horizontale et verticale .. 2-5
   3.10 L'oscillateur ligne 2-5
   3.11 Le circuit de régulation φ1 2-5
   3.12 Le circuit de régulation φ2 2-5
   3.13 Le circuit de protection Super Sandcastle 2-6
   3.14 Le réglage de courant de Cut-Off 2-6
   3.15 L'étage de puissance horizontale HDR 2-6
   3.16 L'étage de déviation verticale 2-6
   3.17 Compensation de non-entrelacement en télétexte (Option) .. 2-6
   3.18 Le circuit de coïncidence 2-6

Prescriptions d'alignement 3-1

Circuits imprimés et schémas électriques ..... 4-1... 4-18

C.I. Principal 4-1
Oscillogrammes 4-7
Schéma synoptique général 4-9
C.I. Tube 29305-022.16 4-14
C.I. Tube 29305-022.14/.15 4-16
C.I. du microprocesseur 4-18

Liste de pièces détachées ..... 5-1... 5-8

(GB)

Table of Contents

Page

General Section ..... 1-1... 1-12

Test Equipment / Jigs 1-3
Technical Data 1-3
Module List 1-3
Safety Advice 1-4
Hints to the Components 1-4
Service Note 1-4
Circuit Diagram Symbols 1-5
Tables of Norms and Channels 1-6
Service Instructions (P 37-070) 1-8
Special and Service Functions 1-11
Block Circuit Diagram 1-12

Descriptions ..... 2-7... 2-12

1. Power Supply 2-7
2. System Control 2-8
3.TV Signal Processor TDA8362A 2-9
   3.1 Overview 2-9
   3.2 IF 2-9
   3.3 CCVS-Signal 2-9
   3.4 External CCVS Signal 2-9
   3.5 Sound IF 2-10
   3.6 Luminance and Chrominance Signal 2-10
   3.7 SECAM Signal Path and Automatic PAL/SECAM Switching 2-10
   3.8 RGB Signal Path 2-11
   3.9 Generation of the Horizontal and Vertical Sync Signals 2-11
   3.10 Line Oscillator 2-11
   3.11 φ1-Phase Control 2-11
   3.12. φ2-Phase Control 2-11
   3.13. The Super Sandcastle SSC 2-12
   3.14 Setting of the Cut-Off Voltage 2-12
   3.15 HDR Output Stage 2-12
   3.16 Field Deflection Stage 2-12
   3.17 Non-Interlace Compensation with Teletext 2-12
   3.18 Coincidence 2-12

Adjustments 3-2

Layout of the PCBs and Circuit Diagrams ..... 4-1... 4-18

Chassis Board 4-1
Oscillograms 4-7
General Circuit Diagram 4-9
CRT Panel 29305-022.16 4-14
CRT Panel 29305-022.14/.15 4-16
Processing Board 4-18

Spare Parts List ..... 5-1... 5-8

Partie générale

Appareils de mesure / Moyens de maintenance

Transfo à tension variable
Oscilloscope double trace
Multimètre digital
Millivoltmètre
Générateur de mire couleur
Générateur BF
Alimentation stabilisée
Fréquencemètre

Ces auxiliaires de maintenance peuvent être obtenus auprès des Stations Techniques Régionales Grundig ou à l'adresse ci-dessous. Une partie de ces auxiliaires de maintenance est disponible dans le commerce.

Grundig France
5, Bld Marcel Pourtout
92563 RUEIL MALMAISON Cedex
Tel. 41 39 26 26
Telefax 47 08 69 48

General Section

Test Equipment / Jigs

Variable isolating transformer
Dual channel oscilloscope
Digital multimeter
Millivoltmeter
Colour generator
AF Generator
Stabilized power supply
Frequency counter

You can order these test equipments from the Service organization or at the address mentioned below. We refer to you that these test equipments are already obtainable on the market.

Grundig France
5, Bld Marcel Pourtout
92563 RUEIL MALMAISON Cedex
Tel. 41 39 26 26
Telefax 47 08 69 48

Caractéristiques techniques / Technical Data

	P 37-841 FR P 37-846 FR / text	P 45-731 FR text	T 51-846 FR / text	T 55-841 FR T 55-846 FR / text
Tube image / Picture Tube				
Taille de l'image / Visible picture	34cm	41cm	48cm	51cm
Taille du tube / Screen diagonale	37cm (14") Tinted glass	45cm (17") Black planar	51cm (20") Black Matrix / small neck	55cm (21") Black Matrix / small neck
Angle de déviation / Deflection angle	90°	90°	90°	90°
Fréquence image / Vertical frequency	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
Elektronique / Electronic				
Nombre de programmes mémorisable / Programme positions	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV	69 TV + 1 AV
Communication péritélévision / AV evaluation	Programmable sur chaque position de programme / programmable for every programme position			
Tuner Hyperbande (8MHz) pour réseau câblé Cable tuner for hyperband (8MHz)	oui/ yes	oui/ yes	oui/ yes	oui/ yes
Normes de réception / TV standards	PAL, SECAM, B/G, D/K/K'	PAL, B/G	PAL, B/G	PAL, SECAM, B/G, L/L', I
Télétext / Teletext	– télétexte 1 page / 1-pages Text	télétexte 1 page / 1-pages text	télétexte 1 page / 1-pages text	télétexte 1 page / 1-pages text télétexte 1 page / 1-pages text
Puissance musicale / Music power	2W	2W	2W	2W
Connexions au dos / Connections Rear Panel				
Euro AV (noire/black)	entièrement câblée / fully wired	entièrement câblée / fully wired	entièrement câblée / fully wired	entièrement câblée / fully wired
Alimentation / Mains Stage				
Tension decteur (Page de variatiion) Mains voltage (variable)	165 …265V	165 …265V	165 …265V	165 …265V
Fréquence / Mains frequency	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Consommation normale / Power consumption	env. / ca. 38W	env. / ca. 50W	env. / ca. 55W	env. / ca. 60W
Consommation / Standby	env. / ca. 9W	env. / ca. 10W	env. / ca. 10W	env. / ca. 7W

Composition des appareils / Module List

Appareil Unit	Chassis	Tuner	C.I.Tube CRT Panel	C.I. du microprocesseur Processor Board	Télécommande Remote Control
P 37-841 FR	29704-002.23/.26	8140-601-610	29305-022.14	29305-119.28	29642-062.01
P 37-846 FR text	29704-002.23/.26	8140-601-610	29305-022.14	29305-119.28	29642-062.01
P 45-846 FR text	29704-002.02	8140-601-610	29305-022.15	29305-119.31	29642-062.01
T 51-846 FR text	29704-002.27	8140-601-611	29305-022.16	29305-119.31	29642-062.01
T 55-843 FR text	29704-002.15/.40	8140-601-610	29305-022.16	29305-119.31	29642-062.01
T 55-846 FR text	29704-002.15/.40	8140-601-610	29305-022.16	29305-119.31	29642-062.01

Information sur la sécurité

L'émission de rayons X produite par les téléviseurs est conforme aux spécifications de l'Office Fédéral de Physique et de Technique publiées le 8 Janvier 1987 (Physikalisch-Technische Bundesanstalt).
La haute tension induite dans le tube et de ce fait l'émission de rayons X dépend de la précision du réglage de la tension d'alimentation +A.
Après tous travaux de maintenance dans l'alimentation ou dans la déviation horizontale il y a lieu de contrôler la haute tension et au besoin de reprendre le réglage.
Les circuits de protection de l'appareil ne doivent être mis hors service que pendant un temps limité afin d'éviter tous dommages sur le châssis ou sur le tube.
En cas de remplacement du tube il est recommandé d'utiliser exclusivement le type de tube spécifié dans la liste de pièces détachées.

Safety Advice

The X-radiation developing in the sets conforms to the X-radiation Regulations (January 8, 1987), issued by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt (federal physiotechnical institution).
The high tension for the picture tube and thus the developing X-radiation depends on the precise adjustment of the +A power supply.
After every repair of the power supply unit or the horizontal deflection stage it is imperative that the EHT for the picture tube is checked and re-adjusted if necessary.
To avoid consequential damages to the chassis or the picture tube the integrated protective circuits are allowed to be put out of operation only for a short time.
When replacing the picture tube use only the types specified in the spare parts lists.

Hinweise zu den Bauteilen / Hints to Components / Istruzioni sui Componenti / Observaciones sobre los Componentes / Precautions a observer

Metallschichtwiderstände
Metal film resistors
Resistenza a strato metallico
Resistencia de capa metálica
Film métallique

DIN 0204 DIN 0414
DIN 0207

Kohleschichtwiderstände
Carbon film resistors
Resistenza a strato di carbone
Resistencia de capa de carbón
Film carbonique

DIN 0204 DIN 0414
DIN 0207 DIN 0617

Metalloxidwiderstand
Metal oxid resistor
Resistenza ad ossido metallico
Resistencia de óxido metálico
Métaloxide

Schwer entflammbarer Widerstand
Flame resistant resistor
Resistenza anti-infiammabile
Resistencia ininflamable
Ininflammable

SI-R Sicherungswiderstand
Fuse resistor
Resistenza di sicurezza
SI-R Resistencia con resorte de seguridad
Rés. fusible

Drahtwiderstand m. Wattangabe
Wire wound resistor w. wattage
Resistenza a filo
Resistencia bobinada (Disipación)
Bobinée avec ind. puissance

NTC Heißleiter / NTC resistor
Termistore NTC / Resistencia CNT
Varistor (CTN)

PTC Kaltleiter / PTC resistor
Termistore PTC / Resistencia CPT
Varistor (CTP)

K Keramikkondensator
Ceramic capacitor
Condensatore ceramico
Condensador cerámico
Céramique

Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 250 V=

Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 630 V=

Elektrolytkondensator
Electrolytic capacitor
Condensatore elettrolitico
Condensador electrolitico
Electrolytique

T Tantal-Elektrolytkondensator
Tantalum electrolytic capacitor
Condensatore elettro. al tantalio
Condensador de tantalio
Tantale

bipolarer Elektrolytkondensator
bipolar electrolytic capacitor
Condensatore elettrolitico bipolare
Condensador electrolitico bipolar
Electrolytique bipolaisé

Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 400 V=

Kondensator, Capacitor
Condensatore, Condensador
Condensador, 1000 V=

(F)

Information pour la maintenance

Dèmontage de chassis
Avant de défaire les connecteurs du châssis princip, il y a lieu de repérer auparavant les liaisons correspondant à chaque platine comme par exemple le C.I. Inter secteur, le C.I. Commande, le C.I. Tube, le bloc déviation ou les haut-parleurs.
A la fin de l'intervention, les connexions doivent être remises dans leur position d'origine afin d'éviter par après d'éventuelles défaillances ou perturbations.

Cable dereseau
Ces appareils ne peuvent être utilisés qu ' avec un cable de connecion original de réseau avec bobine antiparasite intégré dans la fiche de secteur. Ce câble de réseau empêche des perturbations de réseau et est partie de l'autorisation d'appareil. Si nécessaire commandez uniquement le cable de réseau selon la liste de pièces détachées.

(GB)

Service Note

Disassembly of the chassis
Before disconnecting the chassis connecting leads observe the way they are routed to the individual assemblies like the mains switch panel, keyboard control panel, picture tube panel, deflection unit or loudspeaker.
On completion of the repairs the leads must be laid out as originally fitted at the factory to avoid later failures or disturbances.

Mains cable
The TV receiver must only be operated with an original mains connecting cable with an interference suppressor choke integrated in the mains plug. This mains cable prevents interference from the mains supply and is part of the product approval. For replacement please order exclusively the mains connecting cable specified in the spare parts list.

(D) Schaltplansymbole (GB) Circuit Diagram Symbols (F) Symboles schéma

(I) Simboli sullo schema (E) Simbolos en los esquemas

NUR WENN NETZSCHALTER BESTUECKT
ONLY IF MAINS SWITCH IS FITTED
SEUL.SI INTERR.SECTEUR EST MONTE
SOLO QUANDO L'INTERR.DI RETE E' MONTATO
SOLO CUANDO EL INTERR. DE RED ESTA' EQUIPADO

ENTFAELLT WENN NETZSCHALTER BESTUECKT
NOT FITTED IF MAINS SWITCH IS FITTED
N' EXISTE PAS SI INTERR.SECTEUR EST MONTE
MANCA QUANDO L'INTERR.DI RETE E' MONTATO
NO EXISTE CUANDO EL INTERR.DE RED ESTA' EQUIPADO

NUR WENN IR- EMPFAENGER BESTUECKT
ONLY IF IR RECEIVER IS FITTED
SEUL.SI RECEPTEUR IR EST MONTE
SOLO QUANDO IL RICEVITORE IR E' MONTATO
SOLO CUANDO EL RECEPTOR IR ESTA EQUIPADO

ENTFAELLT WENN IR-EMPFAENGER BESTUECKT
NOT FITTED IF IR RECEIVER IS FITTED
N'EXISTE PAS SI REC.IR EST MONTE
MANCA QUANDO L'INTERR.DI RETE E' MONTATO
NO EXISTE CUANDO EL RECEPTOR IR ESTA EQUIPADO

NUR WENN KH-BUCHSE BESTUECKT
ONLY WITH HEADPHONE SOCKET IS FITTED
SEUL.SI DOUILLE ECOUTEUR EST MONTE
SOLO QUANDO E' MONTATA LA PRESA CUFFIA
SOLO CUANDO EL ENCHUFE DE AURIC.ESTA EQUIPADO

ENTFAELLT WENN KH-BUCHSE BESTUECKT
NOT FITTED IF HEADPHONE SOCKET IS FITTED
N'EXISTE PAS SI DOUILLE EC.EST MONTE
MANCA QUANDO E' MONTATA LA PRESA CUFFIA
NO EXISTE CUANDO EL ENCHUFE DE AURIC.ESTA EQUIPADO

NUR BEI NTSC
ONLY WITH NTSC
SEUL.POUR NTSC
SOLO CON NTSC
SOLO CON NTSC

ENTFAELLT BEI NTSC
NOT FITTED ON NTSC
N'EXISTE PAS POUR NTSC
MANCA NELLA VERS. NTSC
NO EXISTE CON NTSC

NUR BEI FR
ONLY WITH FR
SEUL.POUR FR
SOLO NELLA VERS.FR
SOLO CON FR

ENTFAELLT BEI FR
NOT FITTED ON FR
N'EXISTE PAS POUR FR
MANCA NELLA VERS.FR
NO EXISTE EN FR

NUR BEI OITR
ONLY WITH OIRT
SEUL.POUR OIRT
SOLO NELLA VERS.OIRT
SOLO CON OIRT

ENTFAELLT BEI OIRT
NOT FITTED ON OIRT
N'EXISTE PAS POUR OIRT
MANCA NELLA VERS.OIRT
NO EXISTE EN OIRT

NUR BEI 37CM
ONLY WITH 37CM
SEUL.POUR 37CM
SOLO NELLA VERS.37CM
SOLO CON 37CM

ENTFAELLT BEI 37CM
NOT FITTED ON 37CM
N'EXISTE PAS POUR 37CM
MANCA NELLA VERS.37CM
NO EXISTE EN 37CM

NUR BEI FR/OIRT
ONLY WITH FR/OIRT
SEUL.POUR FR/OIRT
SOLO NELLA VERS.FR/OIRT
SOLO CON FR/OIRT

ENTFAELLT BEI FR/OIRT
NOT FITTED ON FR/OIRT
N'EXISTE PAS POUR FR/OIRT
MANCA NELLA VERS.FR/OIRT
NO EXISTE EN FR/OIRT

NUR BEI GB
ONLY WITH GB
SEUL.POUR GB
SOLO NELLA VERS.GB
SOLO CON GB

ENTFAELLT BEI GB
NOT FITTED ON GB
N'EXISTE PAS POUR GB
MANCA NELLA VERS.GB
NO EXISTE EN GB

NUR BEI TEXT
NOT FITTED ON TELETEXTE
SEUL.POUR TELETEXTE
SOLO NELLA VERS.TELEVIDEO
SOLAM.CON TELETEXTO

ENTFAELLT BEI TEXT
NOT FITED ON TELETEXT
N'EXISTE PAS POUR TELETEXTE
MANCA NELLA VERS.TELEVIDEO
NO EXISTE EN TELETEXTO

NUR VORGESEHEN
ONLY PROVIDED FOR
PREVU
SOLO PREVISTO
SOLAM.PREVISTO

NUR BEI S-VHS
ONLY WITH S-VHS
SEUL.POUR S-VHS
SOLO NELLA VERS.S-VHS
SOLAM.CON S-VHS

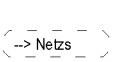
ENTFAELLT BEI S-VHS
NOT FITTED ON S-VHS
N'EXISTE PAS POUR S-VHS
MANCA NELLA VERS.S-VHS
NO EXISTE EN S-VHS

NUR BEI PAL BG
ONLY WITH PAL BG
SEUL.POUR PAL BG
SOLO NELLA VERS.PAL BG
SOLAM.CON PAL BG

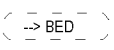
ENTFAELLT BEI PAL BG
NOT FITTED ON PAL BG
N'EXISTE PAS POUR PAL BG
MANCA NELLA VERS.PAL BG
NO EXISTE EN PAL BG

NUR BEI MULTI
ONLY WITH MULTI
SEUL.POUR MULTI
SOLO NELLA VERS.MULTI
SOLO CON MULTI

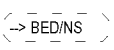
ENTFAELLT BEI MULTI
NOT FITTED ON MULTI
N'EXISTE PAS POUR MULTI
MANCA NELLA VERS.MULTI
NO EXISTE EN MULTI



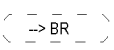
ZUR NETZSCHALTERPL.
TO MAINS SWITCH BOARD
VERS C.I.INTERR.SECTEUR
ALLA PIASTRA INTERR.DI RETE
A LA PLACA INTERRUPTOR DE RED



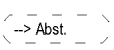
ZUR BED.EINHEIT
TO CONTROL UNIT
VERS L'UNITE DE COMANDE
ALL'UNITA DI COMANDO
A LA UNIDAD DE MANDO



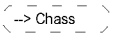
ZUR BED.-EINHEIT ODER NETZSCHALTERPLATTE
TO CONTROL UNIT / MAINS SWITCH PANEL
VERS L'UNITE DE COMANDE/C.I.INTERR. SECTEUR
ALL' UNITA DI COMANDO / PIASTRA INTERR.DI RETE
A LA UNIDAD DE MANDO / PLACA INTERR.DE RED



ZUR BILDROHRPLATTE
TO CRT BASE
VERS C.I. TUBE CATHODIQUE
ALLA PIASTRA CINESCOPIO
A LA PLACA-ZOCALO TRC



ZUM ABSTIMM BAUSTEIN
TO TUNING MODULE
VERS MOD.DE SYNTH.
AL MOD.DI SINTONIA
AL MOD.DE SINTONIA



ZUM CHASSIS
TO CHASSIS
VERS CHASSIS
AL TELAIO
AL CHASIS

Tableaux des normes et des canaux / Tables of Norms and Channels

Bande III / Band III, Norme K 1 / Norm K 1
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C4	4	175,25MHz
C5	5	183,25MHz
C6	6	191,25MHz
C7	7	199,25MHz
C8	8	207,25MHz
C9	9	215,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme L / Norm L
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Bande I / Band I, Norme L´ / Norm L´
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	2	55,75MHz
C3	3	60,50MHz
C4	4	63,75MHz

Bande III / Band III, Norme L´ / Norm L´
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	5	176,00MHz
C6	6	184,00MHz
C7	7	192,00MHz
C8	8	200,00MHz
C9	9	208,00MHz
C10	10	216,00MHz

Interbande / Special channels, Norme L / Norm L
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 12MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S5	B	116,75MHz
S6	C	128,75MHz
S7	D	140,75MHz
S8	E	152,75MHz
S9	F	164,75MHz
S10	G	176,75MHz
S11	H	188,75MHz
S12	I	200,75MHz
S13	J	212,75MHz
S14	K	224,75MHz
S15	L	236,75MHz
S16	M	248,75MHz
S17	N	260,75MHz
S18	O	272,75MHz
S19	P	284,75MHz
S20	Q	296,75MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme L / Norm L
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 6,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Bande I / Band I, Norme B / Norm B
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C2	E2	48,25MHz
C3	E3	55,25MHz
C4	E4	62,25MHz

Bande III / Band III, Norme B / Norm B
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C5	E5	175,25MHz
C6	E6	182,25MHz
C7	E7	189,25MHz
C8	E8	196,25MHz
C9	E9	203,25MHz
C10	E10	210,25MHz
C11	E11	217,25MHz
C12	E12	224,25MHz

Bande IV et V / Band IV and V, Norme G / Norm G
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
C21	21	471,25MHz
C22	22	479,25MHz
C23	23	487,25MHz
C24	24	495,25MHz
C25	25	503,25MHz
C26	26	511,25MHz
C27	27	519,25MHz
C28	28	527,25MHz
C29	29	535,25MHz
C30	30	543,25MHz
C31	31	551,25MHz
C32	32	559,25MHz
C33	33	567,25MHz
C34	34	575,25MHz
C35	35	583,25MHz
C36	36	591,25MHz
C37	37	599,25MHz
C38	38	607,25MHz
C39	39	615,25MHz
C40	40	623,25MHz
C41	41	631,25MHz
C42	42	639,25MHz
C43	43	647,25MHz
C44	44	655,25MHz
C45	45	663,25MHz
C46	46	671,25MHz
C47	47	679,25MHz
C48	48	687,25MHz
C49	49	695,25MHz
C50	50	703,25MHz
C51	51	711,25MHz
C52	52	719,25MHz
C53	53	727,25MHz
C54	54	735,25MHz
C55	55	743,25MHz
C56	56	751,25MHz
C57	57	759,25MHz
C58	58	767,25MHz
C59	59	775,25MHz
C60	60	783,25MHz
C61	61	791,25MHz
C62	62	799,25MHz
C63	63	807,25MHz
C64	64	815,25MHz
C65	65	823,25MHz
C66	66	831,25MHz
C67	67	839,25MHz
C68	68	847,25MHz
C69	69	855,25MHz

Interbande / Special channels, Norme B / Norm B
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 7MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S1	S1	105,25MHz
S2	S2	112,25MHz
S3	S3	119,25MHz
S4	S4	126,25MHz
S5	S5	133,25MHz
S6	S6	140,25MHz
S7	S7	147,25MHz
S8	S8	154,25MHz
S9	S9	161,25MHz
S10	S10	168,25MHz
S11	S11	231,25MHz
S12	S12	238,25MHz
S13	S13	245,25MHz
S14	S14	252,25MHz
S15	S15	259,25MHz
S16	S16	266,25MHz
S17	S17	273,25MHz
S18	S18	280,25MHz
S19	S19	287,25MHz
S20	S20	294,25MHz

Hyperbande Euro / Special channels, Norme G / Norm G
Ecart son/image / Sound/vision spacing: 5,5MHz
Pas des canaux / Channel bandwidth: 8MHz

Affichage / Display	N° canal / Channel no.	Fréquence image / Vision carrier frequency
S21	S21	303,25MHz
S22	S22	311,25MHz
S23	S23	319,25MHz
S24	S24	327,25MHz
S25	S25	335,25MHz
S26	S26	343,25MHz
S27	S27	351,25MHz
S28	S28	359,25MHz
S29	S29	367,25MHz
S30	S30	375,25MHz
S31	S31	383,25MHz
S32	S32	391,25MHz
S33	S33	399,25MHz
S34	S34	407,25MHz
S35	S35	415,25MHz
S36	S36	423,25MHz
S37	S37	431,25MHz
S38	S38	439,25MHz
S39	S39	447,25MHz
S40	S40	455,25MHz
S41	S41	463,25MHz

Eléments de commande

Information:
Ce chapitre contient des extraits du mode d'emploi. Pour toutes informations supplémentaires veuillez vous référer au mode d'emploi spécifique à chaque appareil, dont le numéro de référence est indiqué dans la liste de pléces détachées.

Attribuer les positions de programme

1ère possibilité

Le système de mémorisation «ATS» (Auto Tuning System)

Le système de mise en mémoire automatique «ATS» balaye la plage de réception dans la totalité et mémorise les chaînes trouvées sur les positions de programme.

Procédez comme suit:

1 Appuyez sur la touche **OK** pour démarrer la recherche.

! Si la page «AUTO TUNING SYSTEM» n'apparaît pas, appuyez sur la touche **PC/AUX jusqu'à ce que** c'est le cas (5 secondes environ).

L'opération ATS peut durer une minute ou plus longtemps.
Le réglage de l'appareil est alors terminé.
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir en regardant la télé.

Si l'ordre des émetteurs sur les positions de programme ne vous convient pas, vous pouvez déplacer les émetteurs sur les positions de programme de votre choix.

La ligne de dialogue comme aide de commande

La ligne de dialogue dans la partie inférieure des menus affichés sur l'écran vous indique les touches sur la télécommande à utiliser pour sélectionner des fonctions ou pour modifier des réglages.

! Les signes ►, ◄, ▼, ▲ sont des symboles pour les touches suivantes sur la télécommande:

▼, ▲	= touches **P-** et **P+**	Déplacement de la barre de couleur (curseur) vers le haut/le bas; sélection de fonctions.
►, ◄	= touches **–** ◄ et **+** ►	Déplacement de la barre de couleur (curseur) vers la gauche/la droite; sélection de fonctions.

Dans le texte qui suit figurent les touches de la télécommande.

Placer les programmes dans l'ordre désiré

Exemple: L'émetteur reçu sur la position de programme 5 doit être déplacé sur la position de programme 2.

1 Sélectionnez la position de programme 5.
2 Appuyez sur **i** puis sur **OK** pour afficher le menu de programmes.
3 Sous «**PR**», entrez la nouvelle position 02 avec les touches **1...9**.
4 Appuyez sur **OK** pour terminer la reprogrammation.
5 Appuyez sur **i** pour retourner à l'image télévisée.

Attribuer les positions de programme

2ème possibilité

Attribuer manuellement les positions de programme

1 Appuyez sur **i** puis sur **OK** pour afficher le menu de programmes.

P+	PR	B	TUNE	S	DEC
▲	14	UHF	→■	0	OFF
▼	◄■	■	■	■	■►
Sort → 0...9				OK	i

Ligne de dialogue

Sélectionnez l'option souhaitée du menu par la touche **–** ◄ ou **+** ►.

2 Sous «**PR**» sélectionnez la position de programme à attribuer en utilisant la touche **P+** ou **P-** .

" «**B**» Sélectionnez la bande souhaitée entre VHF1 (45 MHz - 171 MHz), VHF3 (172 MHz - 451 MHZ), UHF (452 MHz - 860 MHz) et ---- la touche **P+** ou **P-**.

Si vous sélectionnez sur une position de programme «----» sous «**B**», il n'est plus possible de sélectionner les positions de programme plus hautes avec les touches **P+** et **P-**.

" «**TUNE**» Appuyez sur la touche **P+** ou **P–** pour afficher le menu de recherche manuelle.

Pour démarrer la recherche, maintenez enfoncée la touche **–** ◄ ou **+** ►. La recherche s'arrête sur chaque chaîne qui peut être reçue. Si un accord fin de l'image s'avère nécessaire (positions de programme 1-20), appuyez brièvement sur la touche **–** ◄ ou **+** ► jusqu'à ce que la qualité de l'image et du son vous convient.

Appuyez sur la touche **i** pour retourner au menu de programmes.

" «**S**« sélectionnez la standard (norme TV) sur la touche **P+** ou **P-**. 0 = PAL B/G, 1 = SECAM L, 2 = PAL I, 3 = SECAM L' (uniquement avec VHF1)

" «**DEC**« Si un programme crypté est affecté à cette position de programme et un désembrouilleur (décodeur) correspondant est raccordé, il faut choisir «**ON**».

3 Appuyez sur la touche **OK** pour mémoriser le réglage modifié.
4 Appuyez sur la touche **i** pour revenir à l'image télévisée.

La télécommande

Les touches de la télécommande

0/AV...9	Choix de programmes (aussi AV); mise en service depuis la veille.
⏻	Mise en veille.
☼	Luminosité
TXT	sans fonction
◑	Contraste couleur
i	Afficher/supprimer le numéro de programme.
🔇	Commuter en silence.
P+, P–	Choix de programmes; déplacement du curseur.
OK	Modifier et activer certaines fonctions.
◄ – + ►	Volume; déplacement du curseur.
PC/AUX	Présélection de certaines fonctions. Maintenir enfoncée la touche pour env. 4 secondes pour appeler la fonction ATS.

D'autres fonctions

Contraste noir/blanc: Appuyez sur **PC/AUX** puis régler par **+ ☼ –** .

Programmer un délai de mise hors service de 01 à 99 minutes :
Appuyez sur **PC/AUX** puis sur **TXT**. Utilisez les touches **0...9** pour entrer le délai de mise hors service.

⚠ Toute valeur modifiée (volume, etc.) est automatiquement mémorisée après 8 secondes environ.

⚠ Une pression sur la touche **PC/AUX** puis sur **OK** récupère les réglages d'usine.

⚠ La touche «**Tint**» est sans fonction sur cet appareil.

Raccordements possibles

Raccordement d'un magnétoscope, récepteur satellite ou décodeur (désembrouilleur)

Raccordement

1 Raccordez l'appareil externe à l'aide d'un câble péritélévision à la prise AV (sur l'arrière du téléviseur).

Emploi de l'appareil externe

1 Démarrez la lecture sur le magnétoscope ou mettez en service le récepteur satellite.
Lors de l'utilisation d'un décodeur, veuillez lire le chapite «Attribuer manuellement les positions de programme» sur la page 52.
Pour la position de programme concernée, il faut sélectionnner «**ON**» (marche) sous «**DEC**» dans le menu.

Raccordement de plusieurs appareils externes

- Réception TV par câble:
  Décodeur ⟶ Magnétoscope ⟶ Téléviseur
- Réception satellite:
  Décodeur ⟶ Récepteur satellite ⟶ Téléviseur

⚠ L'appareil est conforme aux consignes de sécurité VDE et aux règlements de la poste allemande (référence de l'autorisation: voir autocollant signalétique sur la face arrière de l'appareil), concernant la réglementation sur la protection contre les dommages causés par des rayonnements X. Le rayonnement X - émis par le tube cathodique - est complètement arrêté et rendu ainsi totalement inoffensif. Tension d'accélération max. 25kV/courant du faisceau moyen 1,0 mA.
Des interventions inappropriées et notamment la modification de la haute-tension ou le montage d'un autre type de tube cathodique, peuvent provoquer une forte augmentation du rayonnement X. Les appareils ainsi modifiés ne correspondent plus à cette autorisation et ne doivent plus être mis en service.

Les dommages causés par une pile qui a coulé ne sont pas couverts par la garantie.
220-240V, 50/60Hz (plage de réglage du bloc-secteur 165 – 265V)
Consommation en puissance env. 50 W; en veille 10 W.
Puissance de sortie: 2 W puissance musicale (1 W sinusoïdale).
L'appareil ne doit être mis en service qu'avec le jeu de câbles secteur approprié. Cela évite les perturbations dans le secteur et fait partie intégrale de l'autorisation de l'appareil. Pour le remplacement, ne commandez, auprès d'un service après-vente, que la référence 8290-991-220.

Sous réserve de toutes modifications.

Fonctions de service et fonctions spéciales

1. Fonctions spéciales

1.1 Mémorisation des valeurs analogiques
Les valeurs analogiques introduites sont automatiquement mémorisées après env. 8 secondes ou lors de la commutation en veille.

1.2 Pour régler les valeurs optimales,
En appuyant sur les touches "PC/AUX" –> "OK" les valeurs optimales de luminosité, contraste, couleur et volume sont réglées.

	Valeur optimale	Valeur maximale
Luminosité	32	63
Contraste couleur	32	63
Echelle des gris	50	63
Volume	30	63

Après mémorisation du volume minimum, l'échelle de réglage du volume de l'OSD s'affiche pendant env. 8 secondes comme indication visuelle .

1.3 Lancer ATS
Maintenir appuyée la touche "PC/AUX" pour afficher "ATS" (Auto Tuning System), confirmer par "OK" .
Le système ATS mémorise automatiquement le signal de l'émetteur trouvé (Affichage: Canal et Réglage fin)

1.4 Numéro de programme maximum (Point d'inversion):
Appuyer sur les touches "i" —> "OK" et introduire "----" dans la sélection de la bande de fréquence (B) sur une position de programme quelconque par le Menu Programme. Ainsi, en Mode Programme,les programmes suivants ne peuvent plus être sélectionnés par les touches "P+/P-". Si le point d'inversion est ≤ 10 seule la sélection de dispositions de programmes à un chiffre est possible.

1.5 Appel du Menu Service lorsque "Hotel mode on" est activé
Maintenir appuyée la touche "i" de la télécommande et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Avec les touches "P+/P-" sélectionner le Mode Hôtel par le Menu et avec les touches "◢ - ou + ◣" se positionner sur "OFF".
Lorsque le "Mode Hôtel" est activé il n'est plus possible d'appeler le Menu Programme par la touche "PC/AUX".

2. Réglages par le Menu Service

2.1 Pour appeler le Menu Service
Maintenir appuyée la touche "i" de la télécommande et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur.

2.2 Réglage CAG-HF
Sélectionner "CAG ALIGN" par le Menu Service. Réglable à l'aide des touches "◢ - / + ◣" entre les valeurs 0…62..

2.3 Position OSD
Maintenir appuyée la touche "i" de la télécommande et allumer l'appareil par l'interrupteur secteur. Sélectionner "OSD" (Position V puis H) par le Menu Service et à l'aide des touches "◢ - / + ◣" placer le tableau de menu OSD en position médiane.

2.4 Pour activer le Mode Hôtel
Sélectionner "Hotel ON" par le Menu Service. Lorsque "Mode Hôtel" est activé:
L'appel du Menu Programme par la touche "i" —> "OK" n'est plus possible.
Dans ce mode, le volume présentement réglé est mémorisé comme volume maximum.

2.5 Décodeur
Par le Menu Service commuter le décodeur sur "ON" ou "OFF" .
Décodeur "ON":Identification automatique de la tension de commutation lente de la broche 8 de l'embase EURO-AV (par ex. pour la fonction d'un désembrouilleur sur les appareils FR, ou pour la fonction RVB externe pour l'Italie).

2.6 Affichage permanent du numéro de programme
Pour l'affichage permanent du programme appuyer sur la touche"i". Après env. 8s la taille de l'indication de programme est réduite.

3. Réglages par le Menu AUX

3.1 Configuration du menu AUX
En appuyant brièvement sur la touche "PC/AUX" de la télécommande on appelle le Menu AUX.

3.2 Pour appeler le réglage du contraste
Appeler le Menu AUX et effectuer le réglage par la touche " ☼ - / ☼ +".

3.3 Pour appeler le Sleeptimer (Horloge programmable)
Appeler le Menu AUX et avec la touche "TXT" activer le Timer. A l'aide des touches numériques de la télécommande introduire l'heure d'arrêt suhaitée puis quitter le Menu par la touche "i".

3.4 Valeurs optimales pour les fonctions analogiques
Appeler le Menu AUX et appuyer sur la touche "OK". Les valeurs optimales sont ainsi appelées.

3.5 Fonction ATS
Appeler le Menu AUX et maintenir appuyée la touche "PC/AUX" env. 4s. Pour lancer ATS appuyer sur la touche "OK".

3.6 Tint en NTSC
Appeler le Menu AUX et effectuer le réglage par la touche " ◑ - / ◑ + ".

Special and Service Functions

1. Special Functions

1.1 Storing the Analog Values
The entered analog values are either stored automatically after approx. 8 seconds or when switching to standby mode.

1.2 Setting the Optimum Values
Pressing "PC/AUX" –> "OK" the television receiver is set to the optimum values stored for brightness, contrast, colour contrast and volume.

	Optimum	Maximum
Brightness	32	63
Colour contrast	32	63
BW contrast	50	63
Volume	30	63

Having stored the minimum volume level, the volume setting bar is indicated on the screen for approx. 8 seconds as an optical information when switching the power "on" or switching on from standby.

1.3 ATS Start
Press and hold the "P/C/AUX" button for approx. 1s until "ATS" (Auto Tuning System) is indicated and confirm with "OK".
The ATS system stores the found station signal automatically (display: channel and finetuning).

1.4 Maximum Programme Number (reversing point):
Press the "i" –> "OK" buttons and enter "----" under the frequency band selection option (B) at any programme position on the programme setting menu . Confirm with "OK" and leave the menu. As a result of this, programme selection in programme mode with the "P+/P-" buttons is limited to the numbers lower than this position. If the reversing point is ≤ 10 only one-place programme selection is possible.

1.5 Calling up the Service Menu at "Hotel mode on"
Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button. With the "P+/P " button select the "Hotel" mode in the menu and set the indication to "OFF" using the "◄ - or + ►" button. During the time the "Hotel mode" is active it is not possible to call up the programme setting menu with the "PC/AUX" button.

2. Settings via the Service Menu

2.1 Calling up the Service Menu
Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button.

2.2 AGC Alignment
Select "AGC ALIGN" in the Service Menu. Alignment is possible in range 0...62 with the "◄ - / + ►" buttons.

2.3 OSD Position
Press and hold button "i" on the remote control and switch on with the mains button. Select "OSD" (V or H) in the Service Menu and with the "◄ - / + ►" buttons position the menu table in the centre of the screen.

2.4 Activating the Hotel Mode
Select "Hotel ON" in the Service Menu. When the Hotel mode is activated:

it is no longer possible to call up the programme setting menu with the "i" –> "OK" buttons.

the currently set volume level is stored as the maximum level possible in this mode.

2.5 Decoder
Via the Service Menu switch the decoder "ON" or "OFF".
Decoder "ON":
Automatic identification of the switching voltage at Pin 8 of the EURO-AV socket (e.g. descrambler operation with TVs in French version, or external RGB mode for Italy).

2.6 Continuous Station Ident Indication
So that the programme name is displayed continuously on the screen press the "i" button. After about 8 seconds the programme is displayed in reduced size.

3. Settings via the AUX Menu

3.1 AUX Overview
The AUX menu is called up by pressing the "PC/AUX" remote control button quickly.

3.2 Calling up the Contrast Setting Option
Call up the AUX menu and adjust the contrast with " ☼ - / ☼ +" button.

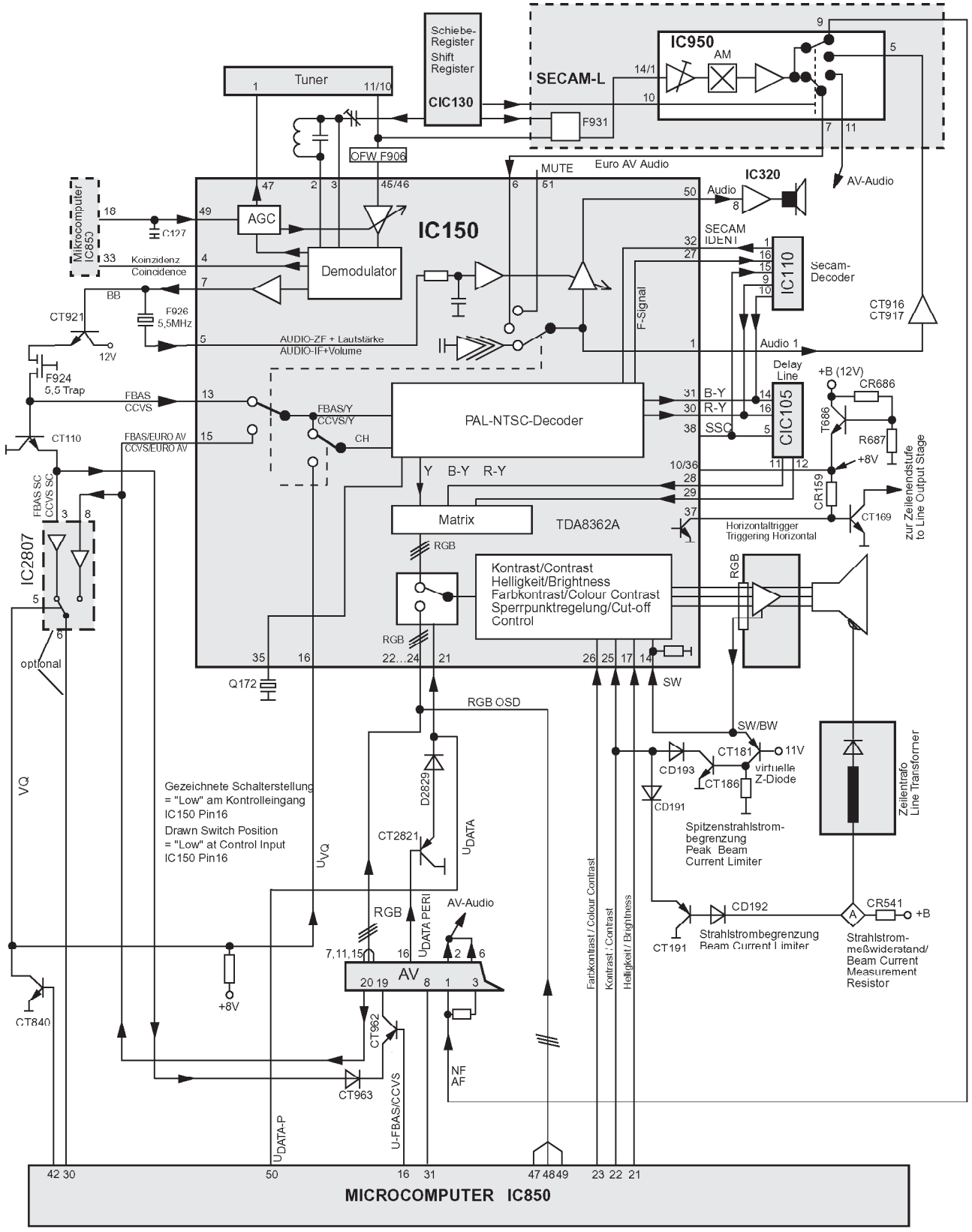
3.3 Calling up the Sleeptimer
Call up the AUX menu and activate the timer with the "TXT" button. Enter the desired stop time with the numbered buttons on the remote control and leave the menu with button "i".

3.4 Optimum Values for Analog Functions
Call up the AUX menu and press "OK". The optimum values are now called up.

3.5 ATS
Call up the AUX menu and press "PC/AUX" for approximately 4s. Press the "OK" button to start the system.

3.6 Tint with NTSC
Call up the AUX menu and adjust with the button " ◑ - / ◑ + ".

Schéma synoptique / Block Circuit Diagram



Description des circuits

1. Le C.I. Alimentation

1.1 Principe de fonctionnement du circuit

Les alimentations à découpage peuvent produire des oscillations subharmoniques lorsqu'elles fonctionnent à une cadence > 50% avec un courant d'induction continu. Cette instabilité est indépendante des caractéristiques des circuits de régulation fermés et peut être engendrée par la mesure simultanée de la fréquence fixe et du courant de crête.La Fig. 1 présente ce phénomène sous forme graphique. Au moment t_0 commence la mise en circuit et le courant d'induction augmente avec une pente m_1 . Cette montée est une fonction de la tension d'entrée par rapport à l'inductance. Au moment t_1 l'intensité de courant déterminée par la tension de commande est au maximum. La phase de blocage est alors engagée et le courant chute selon la courbe m_2 jusqu'au prochain cycle d'oscillation. Cette instabilité est démontrée lorsqu'on additionne un signal parasite à la tension de commande. Il en résulte le léger décalage de courant DI (ligne pointillée). Dans le cas d'une durée d'oscillation fixe, la phase de blocage est diminuée et l'intensité de courant minimum pendant la phase de conduction (t_2) s'accroît de DI + DI m_2/m_1. L'intensité de courant minimum au cycle suivant (t_3) chute à (DI + DI m_2/m_1) (m_2/m_1). Cette valeur parasite se multiplie à chaque cycle suivant par m_2/m_1 de sorte que le courant d'induction croît et décroît alternativement au moment de l'inversion de polarité. Pour que le courant d'induction devienne nul plusieurs cycles d'oscillation sont nécessaires. Ensuite le processus recommence au début. Si m_2/m_1 est supérieur à 1, l'alimentation à découpage devient instable. Lorsqu'on additionne à la tension de commande une tension artificielle en dent de scie synchronisée avec la cadence du modulateur de largeur d'impulsion comme indiqué sur la Fig.1 , la valeur parasite DI diminue lors des cycles suivants pour devenir nulle. Afin d'obtenir une stabilité, la pente de cette tension de correction doit être égale ou légèrement supérieure à $m_2/2$. Si la tension de correction est de $m_2/2$, le courant d'induction moyen s'aligne sur la tension de commande de façon à obtenir une réelle régulation de courant. La tension de correction est dérivée depuis l'oscillateur pour être dirigée soit vers l'entrée de tension de rétrocouplage soit vers l'entrée de mesure de courant

Fig. 1

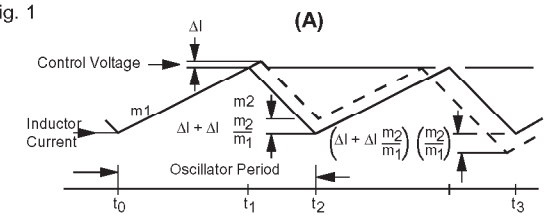
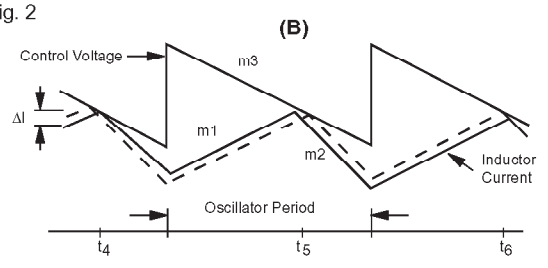


Fig. 2



1.2 Fonctionnement normal / Fonctionnement en régulation

L'alimentation à découpage du téléviseur fonctionne à une fréquence d'env.50kHz (en charge normale et pour une tension de 230V secteur). Le circuit collecteur du transistor de puissance T665 reçoit via l'enroulement primaire 3/1 du transformateur à découpage TR601 la tension redressée par D621...D624. Avec 230V secteur, une tension d'env. +320V charge le condensateur C626.

l 'IC630 commande le transistor de puissance bipolaire T665 et contrôle toutes les fonctions de régulation et de mise en sécurité. La tension d'alimentation (pin 7) de l'IC de régulation est d'env.12V. Après avoir reçu la tension de démarrage à la pin 7 par la résistance R633, et le condensateur C667, l'IC délivre à la pin 6 une impulsion positive de démarrage (1µs) de 10Vcc . Après la phase de démarrage de l'IC la tension d'alimentation est relayée par l'enroulement 5/7 du tranformateur via la diode D667. Pendant la conduction du transistor l'énergie est accumulée dans le transformateur et pendant la période de blocage celle-ci est restituée aux enroulements du secondaire. L'IC630 détermine par la pin 6 la fréquence et la tension de commutation du transistor T665 de façon à obtenir au secondaire des tensions stables indépendantes des fluctuations du secteur et des variations de charge.

Le transistor de puissance T665 commande un modulateur de largeur d'impulsion cadencé par un oscillateur intégré dans l'IC. La fréquence est déterminée par les composants C652 et R652. Pour la stabilisation l'IC630 compare la tension de réaction redressée par D654 avec la tension de référence 5V de l'IC630-(8). Si la tension de réaction diminue légèrement suite à une augmentation de la charge, la largeur de l'impulsion de commande du transistor T665 augmente. Ainsi la durée de conduction de T665 s'allonge et de ce fait une plus grande quantité d'énergie est transmise pour la compensation de la charge. L'entrée de régulation du courant se trouve à l'IC630-(3). En cas d'augmentation de consommation de courant côté secondaire, la commande du transistor T665, IC630-(6), est interrompue via l'entrée de régulation pin 3.

En cas de court-circuit du transistor T665 le circuit UC3842 serait détruit. C'est pourquoi les diodes D666 et D664 contrôlent la tension de la pin 3 et la limitent à 1,2V maximum. Les composants D668, C669 et R669 fonctionnent comme un circuit anti-suroscillations.

Les composants CD654, C656, CD656 et CR656 provoquent un accroissement progressif des impulsions de commande (Soft-Start). A l'aide de l'ajustable R654 les tensions du secondaire sont réglées par l'intermédiaire du contrôle de la tension +A, la luminosité et le contraste étant au minimum.

1.3 Fonctionnement en veille

En fonctionnement normal une tension d'env.10,5V est disponible à l'IC676-(1) (LM317). Si l'appareil doit être commuté en veille, le µP passe la tension U_{Stanby} à l'état "Haut" et ainsi la tension à l'IC676-(1) est < 0,7V. De la sorte la tension +B est interrompue et l'appareil commute en veille.

1.4 Tensions du côté secondaire

+A: Tension d'alimentation pour l'étage de déviation horizontale provenant de l'enroulement 2/10 et D682. Le C.I. alimentation est réglé sur cette valeur.

+33V: La tension de syntonisation pour le tuner est obtenue à la diode Zener D683 et la résistance R681 depuis l'enroulement 2/10 via D682.

+M=16,5V Tension d'alimentation pour l'étage final audio provenant de l'enroulement 6/10 et redressée par D671.

+B =12V Tension d'alimentation pour le tuner et l'étage pilote horizontal T501. Cette tension provient de l'enroulement 6/10, traverse la diode D671 et se stabilise par le contrôleur IC676. Pour l'interruption du +12V voir "Fonctionnement en veille".

+E = 8V Tension d'alimentation du processeur vidéo IC150. Celle-ci est coupée en fonction veille.

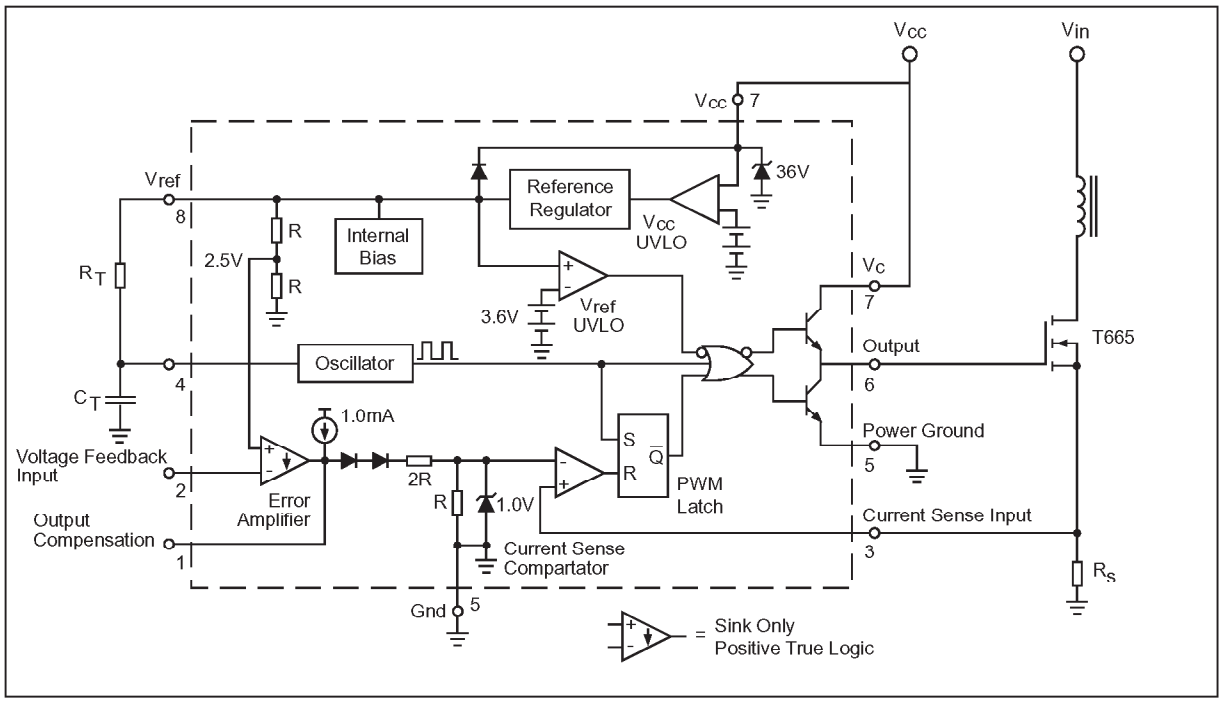
+H = 5V Tension d'alimentation pour le µP IC850, l'ampli infrarouge IR810, le tuner et le CIC105.
Cette tension est néanmoins présente en fonction veille.

Tensions supplémentaires nécessaires

+D: +25V Tension d'alimentation pour l'étage de déviation verticale provenant de l'enroulement du transformateur ligne B/H via D444.

+C: 125V
190V La tension d'alimentation pour le C.I. tube est fournie depuis l'enroulement du transformateur ligne G/H par l'intermédiaire de R543 et de la diode D543.
125V / tubes de 14" ; 190V / tubes de 15"...21".

UC 3842A



2. Le système de commande

2.1 Le microprocesseur

Le microprocesseur IC850 (SDA5222 sans télétexte) à 8 bits programmé par masque décode les ordres depuis le clavier en façade ainsi que la télécommande via le récepteur infrarouge IR. En outre il gère l'ensemble de la procédure de fonctionnement du système et l'incrustation sur l'écran (OSD). Toutes les données de programme et les options sont mémorisées dans une NVM (mémoire non volatile). Le télétexte est intégré dans le SDA5252 .

Les conditions pour un fonctionnement correct du microprocesseur sont les suivantes:

- Tension d'alimentation +5V/H à la pin 37
- Fréquence d'oscillateur 18MHz aux pins 12, 13
- Impulsion de Reset:
  A chaque mise en marche par l'interrupteur secteur, une impulsion de Reset sur la pin 15 initialise le microprocesseur.
- Bus I²C:
  Le Bus I²C est un Bus bidirectionnel à deux lignes composé de la ligne SDA (Data série) et de la ligne SCL (Clock série).

Commande de fonctionnement du processeur IC850:

Les lignes du Bus I²C sont reliées via les résistances Pull-up CR869 et CR868 au +5V/H. Le transfert des données est géré par le processeur qui génère l'impulsion d'horloge SCL. Le contrôle des lignes de données et d'horloge en maintenance n'est possible que par la mesure du niveau TTL (Niveau bas L ≤ 0,8V; niveau haut H ≥ 3,5V).

Recommandation pour la maintenance:

Les données du Bus I²C sont toujours présentes même sans aucun ordre de télécommande IR. Si la mesure sur la ligne de données du Bus I²C indique une absence de signal, cela peut provenir d'un court-circuit. Afin de localiser l'origine du défaut, déconnecter ou dessouder l'un après l'autre les circuits commandés par le Bus I²C.

2.2 Initialisation du calculateur à la mise en marche

Au moment de la mise en marche la tension +5V/H monte en charge, l'IC850-(15) est initialisé et la séquence de programme est lancée.

Au moment de la commande de mise en marche, le processeur émet un état "Haut" à la pin 40 et la tension U_{Stanby} démarre le téléviseur via CT826, IC676-(1) à l'aide des tensions +B, +12V (voir circuit d'alimentation).

Après la mise en marche de l'appareil, le processeur (IC850) transmet les données de fonctionnement depuis la mémoire interne via le Bus I²C vers les circuits et les modules contrôlés par le Bus.

2.3 La commutation du signal FBAS sur la prise Scart

Si la tension de commutation U_{FBAS} à l'IC850-(16) est à l'état Haut, celle-ci bascule le signal vidéo composite $FBAS_{SC}$ sur la sortie pin 19 de la prise Scart.

2.4 Introduction des commandes

Le clavier de commande est relié à la tension permanente +5V/H. Par l'analyse des différents niveaux de tension, le processeur IC850-(27), -(28) identifie la touche du clavier sélectionnée.

Les ordres de télécommande sont amplifiés par le récepteur infrarouge IC810 et décodés à la pin 8 du µP.

2.5 La fonction télétexte (SDA5252)

L'IC850 (SDA5252) est un circuit intégré télétexte de 1 page. L'affichage sur l'écran est subdivisé en lignes et en colonnes. Pour le positionnement et la synchronisation de l'image télétexte, des impulsions de référence horizontales et verticales sont acheminées à l'IC850-(45, 46). L'activation du télétexte est effectuée par l'intermédiaire du Bus I²C. Le SDA5252 interroge via la pin 30 le signal vidéo composite FBAS sur la présence de données télétexte.

2.6 L'affichage OSD sur l'écran

En cas d'incrustation OSD, la tension de commutation "U_{Data}", IC850-(50) est à l'état "Haut" et commute l'IC150-(21) ≤ 2V en mode RVB. Le générateur de caractères fournit les données d'affichage par l'intermédiaire des ports de sortie 47, 48, 49 du µP avec une amplitude d'env. 4,5V aux entrées RVB IC150-(22), (23), (24) env. 450mV.

2.7 Le circuit de protection U_{Schutz}

A la base du transistor T511 se tient via R511 le point de fuite de l'étage de puissance verticale et via R512, D512, D513 le signal de comparaison F provenant de l'étage de puissance horizontale. En cas de défaut, la tension du circuit de base commute le transistor à partir de 0,6V et connecte via son collecteur l'IC850-(32) à la masse. Ainsi, le µP commute l'appareil en veille.

Si la tension +D est absente, la tension continue à la sortie de l'étage de puissance verticale IC400-(5) manque également de la sorte que l'entrée du circuit de protection IC850-(32) est connectée à la masse. Parallèlement au collecteur (ligne SB) se tient via R513, D514, CD516 le point de fuite de l'enroulement de haute tension. En cas de courant de faisceau trop fort la tension Zener est dépassée et la tension du circuit collecteur décroît vers 0V et ainsi l'appareil commute en veille.

3. Le processeur de signal TV TDA8362A

3.1 Généralité:

Dans cette conception de TV, la presque totalité du traitement des signaux est effectuée dans un seul circuit intégré c'est à dire le processeur de signal TV TDA8362A . Celui-ci contient les étages suivants:

Signal FI:
- Ampli FI
- Démodulateur
- CAF
- CAG
- Identification de coïncidence

Signal vidéo composite FBAS:
- Commutation du signal de source pour le signal FBAS
- Traitement de la luminance
- Démodulation couleur
- Traitement de la chrominance
- Réglage du contraste couleur
- Matrice RVB
- Entrée C-AV
- Commutation du signal de source pour les signaux RVB
- Réglage de la luminosité
- Réglage du contraste
- Réglage de l'échelle des gris (Cut-off)

Signal audio
- Commutation du signal de source pour l'audio
- Démodulation du son
- Réglage du volume

Circuit de déviation:
- Séparateur synchro
- Oscillateur lignes
- Réglage de la phase φ1
- Réglage de la phase φ2
- Génération de l'impulsion synchro pour l'étage de puissance lignes
- Compteur de lignes
- Générateur de l'impulsion en dents de scie pour l'étage de puissance verticale
- Signal d'attaque pour l'étage de puissance verticale

En outre, et en fonction de l'équipement des circuits, l'IC peut traiter les signaux en standard PAL, NTSC et SECAM .

3.2 Le circuit FI

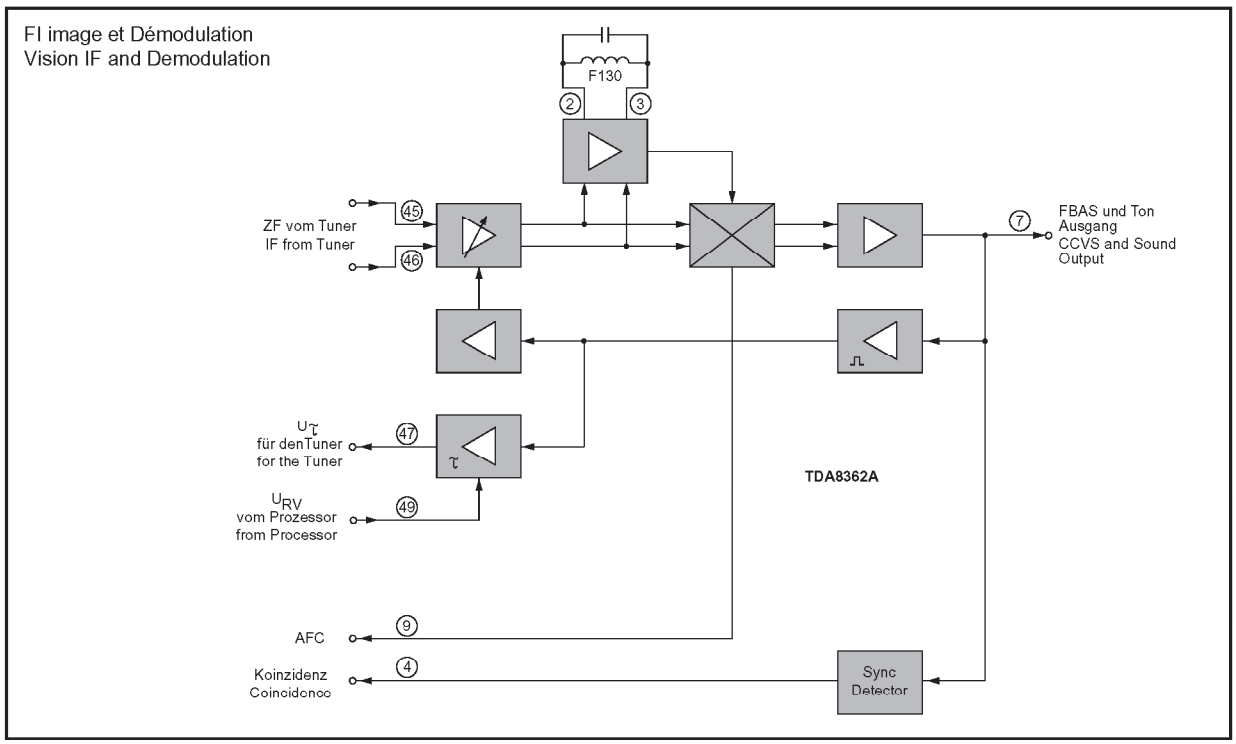
La FI provient sur une voie symétrique des pins 11 et 10 du tuner et traverse le filtre F901 et le filtre à ondes de surface F906. Le signal obtenu dans le FOS est dirigé symétriquement aux pins 45 et 46 du processeur de signal. La démodulation du signal FBAS (vidéo composite) est effectuée dans un démodulateur de produit. Le circuit annexe F130 nécessaire pour cette démodulation est relié aux pins 2 et 3. Le circuit ainsi démodulé traverse un amplificateur pour être disponible à la pin 7 de l'IC (BB). Celui-ci identifie le signal synchro en interne sans référence à l'impulsion de retour lignes.Par ailleurs une tension de régulation est générée en fonction du niveau synchro. Cette tension de régulation intervient en premier lieu sur l'ampli régulé d'entrée de la FI. Puis un seuil de référence U_{RV} est réglé par l'intermédiaire de la pin 49. En-deçà de ce seuil, seul l'ampli d'entrée FI est réglé. En cas de dépassement de ce seuil, la pin 47 applique la tension de régulation U_t au tuner. La pin 47 est une sortie à collecteur ouvert. En cas de non régulation la valeur de la tension est environ 5V. Lorsque l'amplitude d'entrée augmente, le niveau CAG diminue. La tension continue nécessaire pour le CAF est générée dans le démodulateur. La pin 9 délivre ce signal comme un courant de sortie. Si la fréquence de réception augmente, la tension de régulation pour le CAF diminue. Le processeur IC850 analyse ce signal et régule le tuner via le réglage fin. A partir du signal démodulé, le détecteur synchro vérifie la présence de signaux synchro. Si ceux-ci sont manquants l'IC150-(4) passe à l'état "Bas". A ce niveau le processeur IC850-(33) identifie l'absence du signal de coïncidence et coupe le son.

3.3 Le signal vidéo composite FBAS

Le signal FBAS démodulé quitte l'IC150-(7), TDA8362A, comme signal de bande de base en commun avec le son FI. Puis le signal FBAS est séparé du signal audio. Après le transistor CT921 et le filtre réjecteur de son F923 et F924 le chemin du signal se divise. D'une part, via le transistor CT110 et l'IC2807 (Option) il est appliqué comme signal $FBAS_{SC}$ au décodeur télétexte IC850-(30) et via les transistors CT963 et CT962 à l'embase péritélévision Pin 19. Par ailleurs il est disponible au commutateur de signal de source IC150-(13) comme signal vidéo composite FBAS. La deuxième entrée du commutateur de signal de source Pin 15 est reliée à la prise péritélévision Pin 20. A l'IC150-(16) s'effectue le choix du microprocesseur IC850-(42), tension U_{VQ} transistor CT840, à savoir si c'est le signal du tuner ou le signal externe qui doit être traité.

3.4 Le signal vidéo composite FBAS externe

Au commutateur de signal de source de l'IC150-(15) se tient un signal FBAS externe provenant de l'embase péritélévision ou le signal FBAS-HF. La tension U_{VQ} à l'IC150-(16) détermine quel signal doit être traité, le signal FBAS provenant de l'embase péritélévision ou le signal FBAS-HF. Pour mémoire: IC150-(16) "Bas" = signal interne; IC150-(16) "Haut" = signal externe.



Attention: Si l'option "Decoder On" est activée, le TV s'attend à recevoir un signal en provenance de l'embase péritélévision. Néanmoins le signal FBAS du tuner peut être mesuré à la sortie Pin 19 de l'embase.

3.5 Le signal FI audio

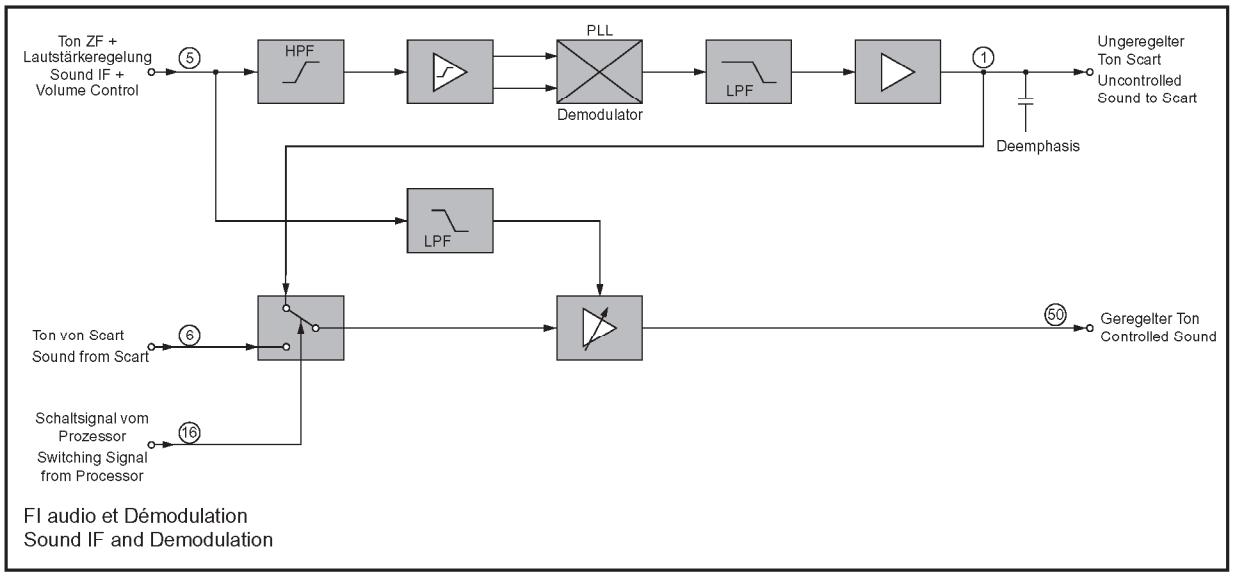
Après le filtre céramique F926 le signal son est soumis à l'IC150-(5) à une tension continue pour la commande du volume. La démodulation est effectuée par une boucle de phase PLL.
D'une part le signal BF démodulé et non régulé est extrait de l'IC150-(1), amplifié dans le circuit de transistors CT917, CT916 et transmis vers l'embase péritélévision. D'autre part le signal BF démodulé et régulé est disponible à l'IC150-(50) pour être transmis vers l'étage BF IC TDA 7233.

3.6 Les signaux de luminance et de chrominance

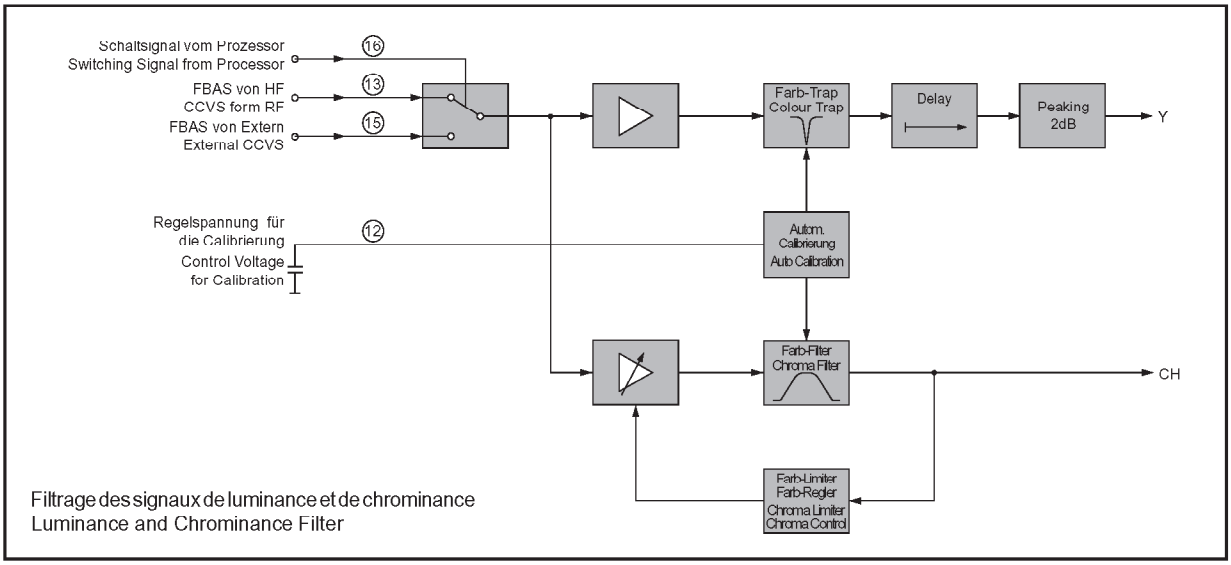
Le calibrage et la régulation sont effectués automatiquement pendant la période de retour trame et ligne. Une modification du réglage des signaux est obtenue par le courant positif ou négatif appliqué au condensateur d'intégration CC177 de l'IC150-(12). Pendant la période de balayage la tension de réglage est clampée.
Le signal de luminance traverse un réjecteur couleur intégré dans l'IC. Une ligne à retard également câblée dans l'IC compense les écarts de temps de propagation entre le signal de luminance et de chrominance. Ensuite l'amélioration des transitions couleur (Peaking) est également réalisée dans ce circuit. A cet effet on accentue les flancs ascendants et descendants du signal Y. On extrait le signal chroma du signal vidéo composite FBAS dans le filtre chroma interne. Un circuit de régulation ajuste l'amplitude du signal vidéo pour le limiteur chroma et le réglage chroma. Le signal chroma qui en résulte est dirigé sur le démodulateur couleur. Le Burst issu du signal chroma synchronise la fréquence et la phase de l'oscillateur vidéo. A la pin 35 le quartz fixe la fréquence de la porteuse couleur à 4,43MHz. La régulation du quartz est effectuée par une boucle PLL interne. La tension de régulation est intégrée à la pin 33 via une constante de temps. A l'aide de la porteuse couleur, les signaux de composante couleur sont ensuite démodulés et quittent l'IC150 aux pins 30 et 31 sous forme de signaux chroma R-Y et B-Y. Après le retard PAL par le CIC105 TDA 4665, les deux signaux chroma B-Y et R-Y sont à nouveau injectés dans l'IC150-(28, 29) TDA 8362A pour y être clampés.
Ensuite s'effectue le réglage du contraste couleur à l'IC150-(26). La génération des signaux RVB est réalisée dans la matrice à partir des signaux amplifiés à l'aide de la composante Y.

3.7 Le signal SECAM et la commutation automatique PAL-SECAM

Le signal chroma d'env. 300mV est disponible pour l'IC110-SECAM à l'IC150-(27).
En fonctionnement SECAM, une tension de 5,6...5,8V est disponible à l'IC110-(16). Lorsque l'IC110 a identifié un signal chroma SECAM à la pin 16, une source de courant est activée à la pin 1 qui transmet l'information d'identification SECAM à l'IC150-(32). De même, si l'IC150 a également identifié un signal SECAM, celui-ci commute la pin 32 sur 5V (1,5V en PAL). A cette tension continue on superpose en PAL une fréquence d'horloge constante et en SECAM des paquets d'impulsions d'une fréquence de 4,43MHz.
Ceci étant homologué comme une confirmation par l'IC110, celui-ci commute les sorties des signaux de différence R-Y et B-Y (Pin 9 et 10) sur 3,5V CC (1,5V en PAL). Les sorties des signaux de différence de l'IC150-(30, 31) sont ainsi bloquées. Et l'IC110 peut fournir les composantes R-Y et B-Y. Ces signaux de différence sont ensuite renvoyées vers l'IC150 par l'intermédiaire des circuits de lignes à retard CIC105. La suite du cheminement des signaux est décrite dans le paragraphe 3-6 "Les signaux de luminance et de chrominance". En réception SECAM le niveau de courant continu CC à l'IC110-(10) est de 3,5V.



FI audio et Démodulation
Sound IF and Demodulation



Filtrage des signaux de luminance et de chrominance
Luminance and Chrominance Filter

Par CT115, U_{PAL} passe à l'état "Bas" (PAL = "Haut") et le µP IC850-(1) peut identifier la réception PAL ou SECAM en recherche ATS (uniquement la France). En réception OIRT (porteuse son 6,5MHz), CT915 commute, via U_{AUDIO} et CT115, le mode de recherche du µP (U_{PAL}).

3.8 Le cheminement du signal RVB

Pour le réglage du contraste des signaux RVB, l'IC850-(23) produit une tension de réglage variable destinée à l'amplificateur de réglage du contraste à l'IC150-(25). Du fait qu'un courant de faisceau trop important pourrait endommager le tube, l'IC limite ce courant de faisceau. La limitation interne du courant de faisceau crête est réalisée dans l'étage de limitation du niveau du blanc. Si le signal RVB excède $2{,}3V_{CC}$, la fonction de limitation du niveau du blanc intervient et diminue le contraste. La limitation du courant de faisceaux crête externe intervient à env. $2V_{CC}$.
Pour le frein de faisceau moyen, les tensions de réglage sont diminuées à l'IC150-(25) pour le contraste. Après l'amplificateur de luminosité, les signaux RVB quittent l'IC150 pour être acheminés vers les amplificateurs de cathode du C.I. support de tube.

3.9 Génération des signaux de synchro horizontale et verticale

Le processeur de signal TV IC150-(13, 15) est relié au signal vidéo composite FBAS provenant de la FI et de l'embase EURO-AV. Après un réjecteur couleur interne dans lequel l'information couleur est extraite du signal FBAS, le signal Y est divisé en deux voies. Sur l'une le signal est disponible pour la suite du traitement et sur l'autre il est acheminé vers le séparateur synchro.
Le séparateur synchro produit l'impulsion de synchro horizontale et verticale à partir du signal Y. Le signal de synchro horizontale est envoyé vers le circuit de régulation φ1, le signal de synchro verticale démarre le compteur de lignes pour la synchronisation verticale.

3.10 L'oscillateur ligne

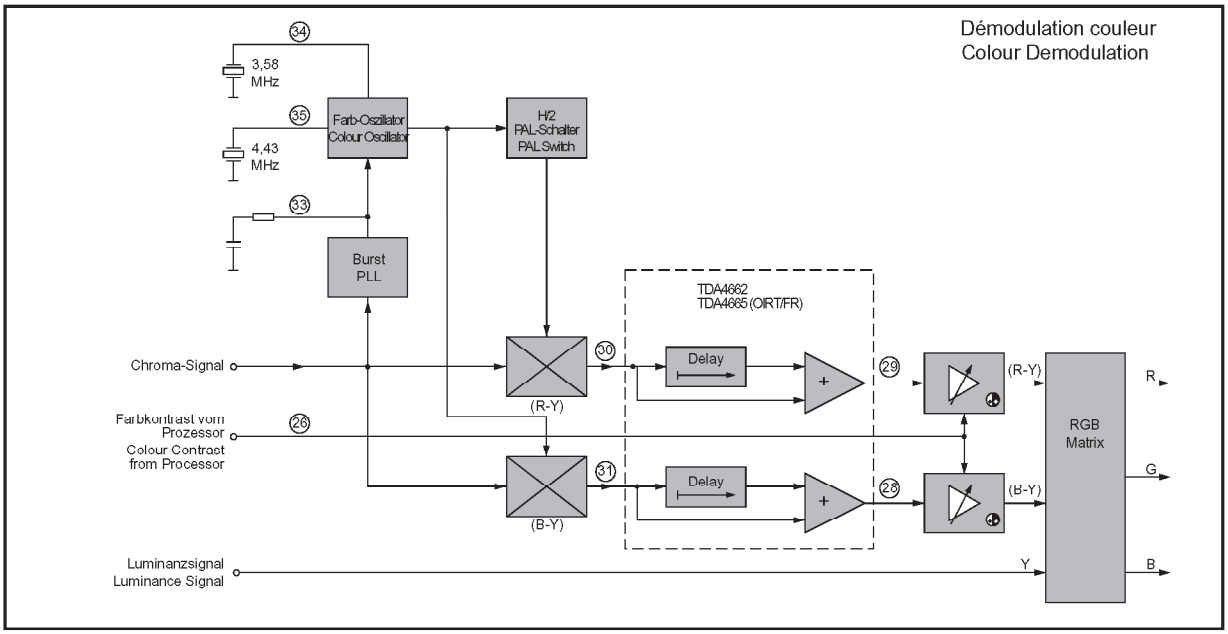
Dans cette conception d'IC, la fréquence ligne est entièrement générée à l'intérieur de l'oscillateur ligne. Il n'est relié à aucun composant externe. Ainsi il n'est pas nécessaire d'effectuer de réglage, ni de la fréquence libre horizontale, ni de la fréquence libre verticale.

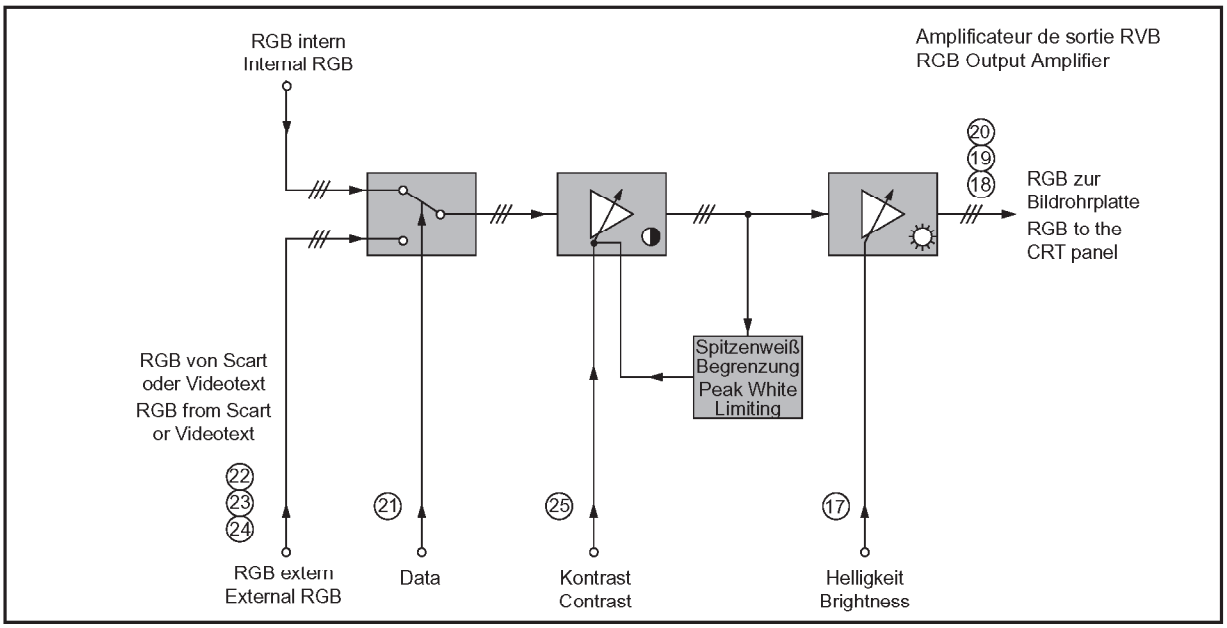
3.11 Le circuit de régulation φ1

Le circuit de régulation φ1 consiste en une régulation de fréquence. Cet étage ajuste la fréquence de l'oscillateur ligne sur celle de l'impulsion de synchronisation ligne. A cet effet, la fréquence de synchronisation ligne est comparée avec la fréquence de l'oscillateur ligne. Un étage de régulation φ1 définit la constante de temps de la tension de réglage issue de l'IC150-(40). Cette tension de réglage décale l'oscillateur ligne jusqu'à ce que les fréquences soient égales.

3.12 Le circuit de régulation φ2

Le circuit de régulation φ2 est une régulation de phase. Celle-ci détermine l'écart des phases entre le signal synchro ligne et la position réelle du faisceau d'électrons. Selon la composition du circuit et le courant de faisceaux on obtient un temps de retardement différent





entre le signal externe, le signal de déclenchement (Trigger) et la réaction réelle de l'étage de puissance lignes. Ces différences sont compensées par le circuit de régulation φ2.
Pour l'identification de la position du faisceau d'électrons, l'impulsion de retour lignes provenant du transformateur de lignes est appliqué à l'IC150-(38). Le circuit de régulation φ2 produit une tension de régulation à l'IC150-(39) issue du signal de l'oscillateur et de l'impulsion de retour lignes et filtrée par CC166.

3.13 Le circuit de protection Super Sandcastle

Le signal Super Sandcastle avec ses 3 niveaux disponible à l' IC150-(38) est une impulsion composite constituée de l'impulsion de retour ligne, de retour trame et de la salve de couleur Burst. L'impulsion de retour ligne (H-Sync) traverse T523 et CR163 pour être envoyée à l'IC150. Les impulsions de retour de balayage et de salve de couleur Burst sont générées dans l'IC.
En cas de défaillance de l'étage de déviation verticale, l'IC400-(7) met le niveau SSC via R401 à l'état "Bas" et commande l'effacement du tube à l'IC150-(18, 19, 20 - RVB). En même temps les valeurs analogiques sont mises au niveau „Bas".

3.14 Le réglage de courant de Cut-Off

Les points de travail statiques du tube sont stabilisés par le circuit automatique de contrôle de débit du tube (Cut-Off). A cet effet l'IC150 délivre une tension aux cathodes R, V, B pendant les lignes 23, 24 et 25 pour analyser le courant de faisceaux de chaque système (env. 10µA). Pendant la durée des lignes de mesure, le courant de Cut-Off est appliqué à l'IC150 (14) via la résistance CR156.Celui ci compare cette tension à une valeur interne de référence de manière à déterminer le point de travail du niveau du noir des étages de sortie vidéo et de courant de Cut-Off du tube.

3.15 L'étage de puissance horizontale HDR

Après une amplification interne l'impulsion de commande horizontale est disponible à la pin 37 pour attaquer le transistor de puissance lignes.

3.16 L'étage de déviation verticale

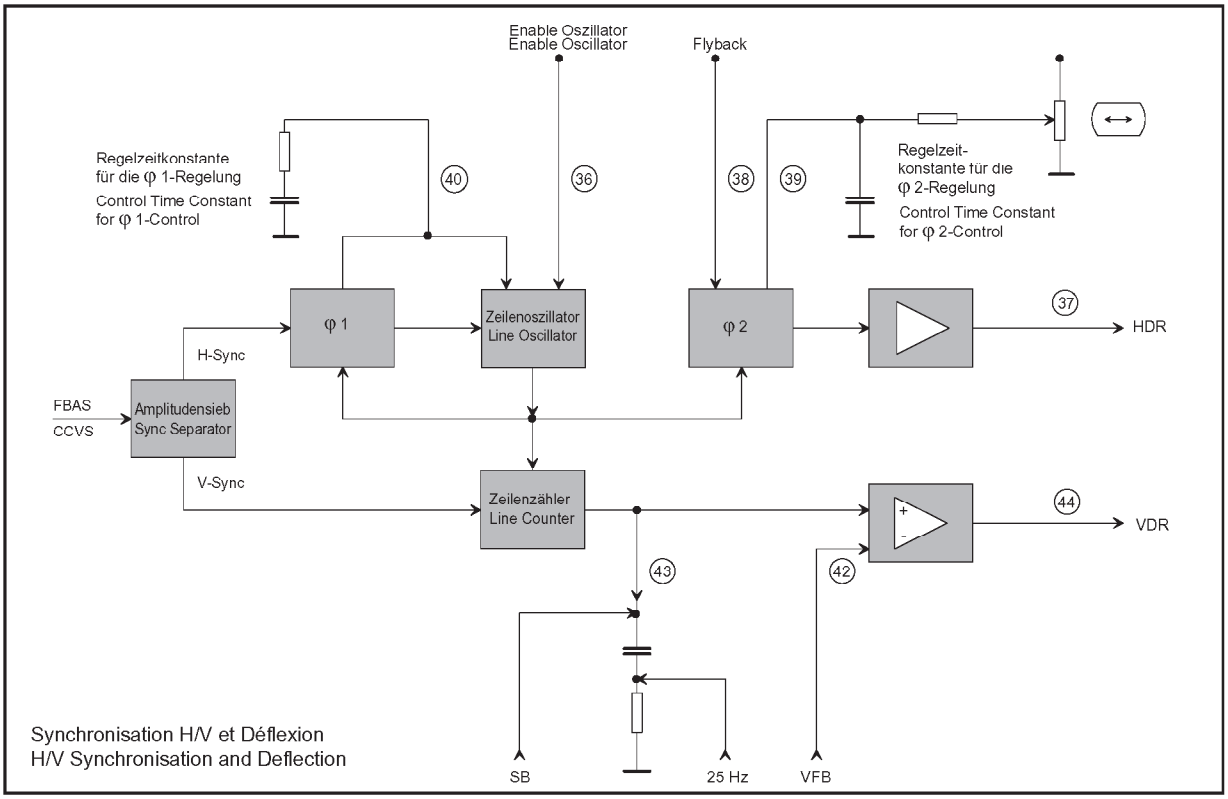
lignes fonctionne à vide. "L'oscillateur vertical" est dérivé à partir de l'oscillateur lignes par le comptage du nombre de lignes. Après le décompte de 312 lignes, un signal de synchronisation trame est délivré. Ainsi la déviation horizontale aussi bien que verticale est réalisée sans aucune synchronisation externe.
En cas de réception d'un signal de synchronisation, c'est tout d'abord l'oscillateur lignes qui est synchronisé. Le compteur de lignes délivre également dans ce cas un signal de déviation verticale. Si par contre on obtient un signal de synchronisation verticale, le générateur de signaux en dents de scie n'est plus déclenché par le compteur de lignes mais directement par le signal de synchronisation verticale.
Le générateur de signaux en dents de scie est constitué d'une source de courant constant qui charge et décharge un condensateur externe. Le temps de charge est déterminé par le signal de synchronisation verticale. La dent de scie de déviation verticale peut être mesurée au condensateur C158,IC150-(43).
Afin de pouvoir effectuer les réglages du tube dans l'étage final vertical IC400 il y a lieu d'intervenir sur le signal de déviation en dents de scie. La modification doit être effectuée avant l'étage de puissance verticale. A cet effet on dispose à l'IC150-(42) d'un signal d'asservissement en provenance de l'IC400 pour l'étage de contre-réaction. De façon identique à un amplificateur opérationnel relié à une entrée négative, cette technique permet d'effectuer le réglage des divers paramètres.

3.17 Compensation de non-entrelacement en télétexte (Modulation25Hz)

Lorsqu'un signal télétexte est affiché à l'écran, ce signal saute constamment d'une ligne vers le bas et vers le haut (signal télétexte non entrelacé). Pour éviter ce sautillement, l'IC télétexte 850-(52) envoie un signal de commutation de 25Hz à l'IC150-(43). Depuis cette tension de commutation U_{25Hz} on dérive un faible courant continu permanent pour le signal de déviation en dents de scie. Ainsi la première demi-image est décalée vers le haut. Les lignes paires et impaires seront inscrites en superposition les unes par rapport aux autres.

3.18 Le circuit de coïncidence

L'information de coïncidence est générée dans l'étage FI et délivrée à l'IC150-(4).



Synchronisation H/V et Déflexion
H/V Synchronisation and Deflection

Description

1. Power Supply

1.1 Basic Circuit

Current mode converters can exhibit subharmonic oscillations when operating at a duty cycle greater than 50% with continuous inductor current. This instability is independent of the regulators closed loop characteristics and is caused by the simultaneous operating conditions of fixed frequency and peak current detecting.
Figure 1 shows the phenomenon graphically. At t_0, switch conduction begins, causing the inductor current to rise at a slope of m_1. This slope is a function of the input voltage divided by the inductance. At t_1, the Current Sense Input reaches the threshold established by the control voltage. This causes the switch to turn off and the current to decay at a slope of m_2, until the next oscillator cycle. The unstable condition can be shown if a pertubation is added to the control voltage, resulting in a small ΔI (dashed line). With a fixed oscillator period, the current decay time is reduced, and the minimum current at switch turn-on (t_2) is increased by $\Delta I + \Delta I\, m_2/m_1$. The minimum current at the next cycle (t_3) decreases to $(\Delta I + \Delta I\, m_2/m_1)\,(m_2/m_1)$. This pertubation is multiplied by m_2/m_1 on each succeeding cycle, alternately increasing and decreasing the inductor current at switch turn-on. Several oscillator cycles may be required before the inductor current reaches zero causing the process to commence again. If m_2/m_1 is greater than 1, the converter will be unstable. Figure 1 shows that by adding an artificial ramp that is synchronized with the PWM clock to the control voltage, the ΔI pertubation will decrease to zero on succeeding cycles. This compensating ramp (m_3) must have a slope equal to or slightly greater than $m_2/2$ for stability. With $m_2/2$ slope compensation, the average inductor current follows the control voltage yielding true current mode operation. The compensating ramp can be derived from the oscillator and added to either the Voltage Feedback or Current Sense inputs (Figure 2).

Fig. 1

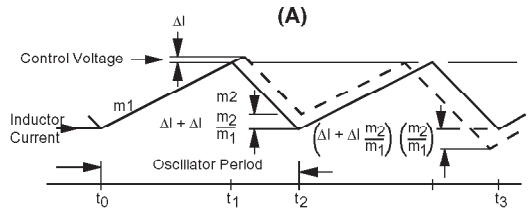
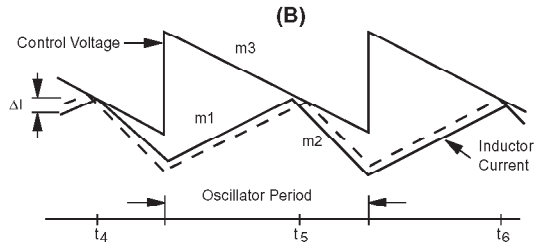


Fig. 2



1.2 Normal / Controlled Operation

For the power supply of this TV receiver a blocking oscillator-type converter power supply with a switching frequency of 50kHz approximately is used (at normal operation and a mains voltage of 230V).
The collector contact of the power transistor T665 is connected via the primary winding 3/1 of the blocking oscillator-type transformer TR601 to the rectified mains voltage, D621...D624. At a mains voltage of 230V the voltage level present at the charging electrolytic capacitor C626 is approx. +320V.

The IC630 is responsible for driving, controlling and monitoring the bipolar power transistor T665. The supply for the control-IC is 12V and is present on Pin 7. As soon as the switch-on threshold is reached on Pin 7 via the resistor R633 and the capacitor C667, the IC feeds out a positive start pulse (1µs) of 10V pp at Pin 6. After start-up of the IC, the supply voltage is obtained via the diode D667 from the winding 5/7 of the transformer. During the conducting phase of the transistor, energy is stored in the transformer and this is transferred into the secondary winding when the transistor is switched off. The IC630 controls by the period during which the transistor T665 is switched on, the transfer of energy at Pin 6 so that the secondary voltages are stable and are largely not affected by variations of the mains supply, mains frequency and the load.

The power transistor T665 is driven by a pulse-width modulator which is triggered by an oscillator integrated in the IC. The frequency of the oscillator is determined by the components C652 and R652. For stabilisation, the feedback voltage which is rectified by D651 is compared in IC630 with the 5V reference voltage provided at IC630-(8). If the feedback voltage decreases by a small amout due to a heavier load the drive pulse to the transistor T665 is prolonged. As a result, the conducting period of T665 will be longer so that additional energy transfer will be provided to compensate for the load. Pin 3 of IC630 is a current sense input and will stop the drive to T665 at IC630-(6) in the event of excessive current drain from a heavy secondary load.
If there was a short circuit condition at the transistor T665, the circuit UC3842 would be destroyed. Therefore, the diodes D666 and D664 are provided to avoid the voltage at pin 3 exceeding 1.2V. The components D668, C669, and R669 work as a snap stage.
The components CD654, C656, CD656, and CR656 delay the rise of the pulse start duration (soft start).
The adjustment control R654 is used to set the secondary voltages by regulating the +A voltage at minimum brightness and contrast.

1.3 Standby Mode

In normal operating mode, a voltage of approx. 10.5V is present on IC676-(1) (LM317). If the TV receiver is to be switched to standby, the µP switches $U_{Standby}$ to "High" level so that the level on IC676-(1) is < 0.7 V. As a result, the voltage +B is switched off and the TV receiver goes to standby.

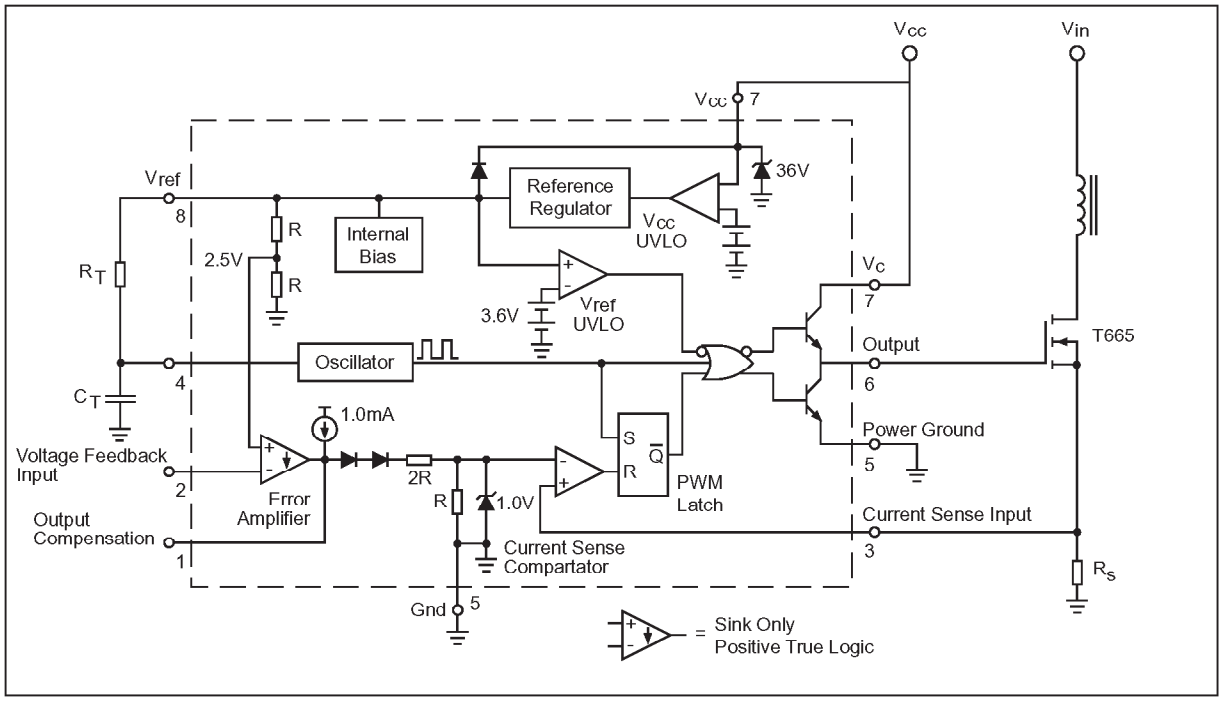
1.4 Secondary Voltages

+A: Supply for the horizontal output stage from the winding 2/10 and D682. The power supply unit is set to this level.
+33V: The upper tuning voltage limit for the tuner is produced at the Z-diode D683 and the resistor R681 from the winding 2/10 via D682.
+M =16.5V Supply for the sound output stage from the winding 6/10 and the diode D671.
+B = 12V Power supply for the Tuner and the horizontal driver T501. This voltage is supplied from the winding 6/10 via the diode D671 and is stabilised by the adjustment control IC676. Switching off of the +12V supply, see "Standby Operation".
+E = 8V Power supply for the Video Processor IC150. In Standby mode it is switched off.
+H = 5V Power supply for the µP IC850, the infrared amplifier IR810, Tuner, and CIC105. This voltage is also present in Standby mode.

Additionally necessary voltages

+D: +25V Power supply for the vertical output stage from the line transformer winding B/H via D444.
+C: 125V 190V The power supply for the picture tube panel is obtained from the line transformer winding G/H via R543 and the diode D543. 125V/14" CRT; 190V/15...21" CRT.

UC 3842A



2. System Control

2.1 Microcomputer

The mask-programmed 8-bit Microcomputer IC850 (SDA5222 without Text) decodes the commands entered on the keyboard and also the infra-red remote control commands from the IR-receiver. It is also responsible for the total system control and the on-screen display (OSD). All data for the programme positions and the options are stored in the NVM (Non Volatile Memory). The teletext (Videotext) IC is integrated in SDA5252.

The correct operation of the microcomputer depends on the following conditions:

- Supply voltage +5V/H at Pin 37
- Oscillator frequency 18MHz at Pins 12, 13
- Reset pulse:
  Every time the TV receiver is switched on with the mains button, the processor is reset on Pin 1 by the reset pulse.
- I^2C-bus:
  The I^2C-bus is a bidirectional two-lead bus consisting of the SDA (System Data) lead and the SCL (System Clock) lead.

Checking the operation of the processor IC850:

The I^2C-bus leads are connected via the pull-up resistors CR869 and CR868 to +5V/H. The data traffic is controlled from the processor which also generates the SCL bus clock. The only way to check the data and clock leads when servicing is by measuring the TTL-levels (L ≤ 0.8V; H ≥ 3.5V).

Service note:

The I^2C-bus data is also present without a command from the IR remote control handset. If no data is carried on the bus leads there may be a short circuit. To localize the fault, the modules and components connected to the data bus must be unsoldered or unplugged one after the other.

2.2 Initialisation of the Processor after Switching On

When the TV is switched on, the +5V/H voltage builds up, the IC850-(15) is reset, and the programme sequence is started.
With the start command, the processor feeds out a "High" level at Pin 40 and the voltage $U_{Standby}$ starts the TV via CT826, IC676-(1) by means of the voltages +B, 12V (see Power Supply).

After switching on, the processor (IC850) transfers the operating data from the internal memory via the I^2C-bus to the bus-controlled modules and circuits.

2.3 Switching over of the CCVS Signals to the Scart Socket

A "High"-level switching voltage U_{FBAS} at IC850-(16) causes the CCVS signal $FBAS_{SC}$ to be switched to output pin 19 of the Scart socket.

2.4 Entering Commands

The keyboard is connected to the unswitched voltage +5V/H. By evaluating the different voltage levels, the processor IC850-(27),-(28) knows which button on the keyboard has been pressed.
The remote control commands are amplified by the infrared receiver IC810 and decoded at Pin 8 of the microprocessor.

2.5 Teletext IC850 (SDA5252)

The IC850 (SDA5252) contains a 1-page Teletext-IC. The On Screen Display is subdivided into lines and columns. For positioning and synchronising the teletext display, horizontal and vertical reference pulses are fed to IC850-(45, 46). Activation of the teletext is effected internally via the I^2C-bus. Via pin 30, the SDA5252 scans the CCVS signal for teletext data.

2.6 On Screen Display (OSD)

For displaying data on the screen, the switching voltage "U_{Data}" IC850-(50) supplies a "High" level switching IC150-(21) ≤ 2V to RGB mode. The character generator feeds out the display data via the output ports 47, 48, 49 of the microprocessor at an amplitude of 4.5V to the RGB inputs IC150-(22), -(23), -(24), approx. 450mV.

2.7 Protection Circuit U_{Schutz}

The base of the transistor T511 is connected via R511 to the low-end point of the vertical output stage, and via R512, D512, D513 to the reference pulse F from the horizontal output stage. In the case of any failure, a base voltage of 0.6V and higher switches the transistor on; via its collector the transistor switches IC850-(32) to ground. The µP then switches the TV to standby.
If the voltage +D fails there is no direct voltage present at the output of the vertical output stage IC400-(5) and consequently the proctection circuit input IC850-(32) is pulled to ground.
At the same time the collector (SB lead) is connected via R513, D514, and CD516 to the low-end point of the high-tension winding. When the Zener voltage is exceeded due to too high a beam current the collector voltage decreases to 0V so that the TV switches to standby.

3. TV Signal Processor TDA8362A

3.1 Overview:
With this TV design the whole signal processing is carried out in a single IC, i.e. the TV Signal Processor TDA 8362A.
It accommodates the following stages:

IF Signal:
- IF amplifier
- Demodulator
- AFC
- AGC
- Coincidence identification

CCVS Signal:
- Signal source switch for the CCVS signal
- Luminance processing
- Colour demodulation
- Chrominance processing
- Colour contrast control
- RGB matrix
- C-AV input
- Signal source switch for RGB signals
- Brightness control
- Contrast control
- Black level control (cut-off)

Sound:
- Signal source switch for the sound
- Sound demodulation
- Volume control

Deflection:
- Sync separator
- Line oscillator
- φ1 phase control
- φ2 phase control
- Trigger pulse generation for the line output stage
- Line counter
- Saw-tooth generation for the vertical deflection
- Drive signal for the field output stage

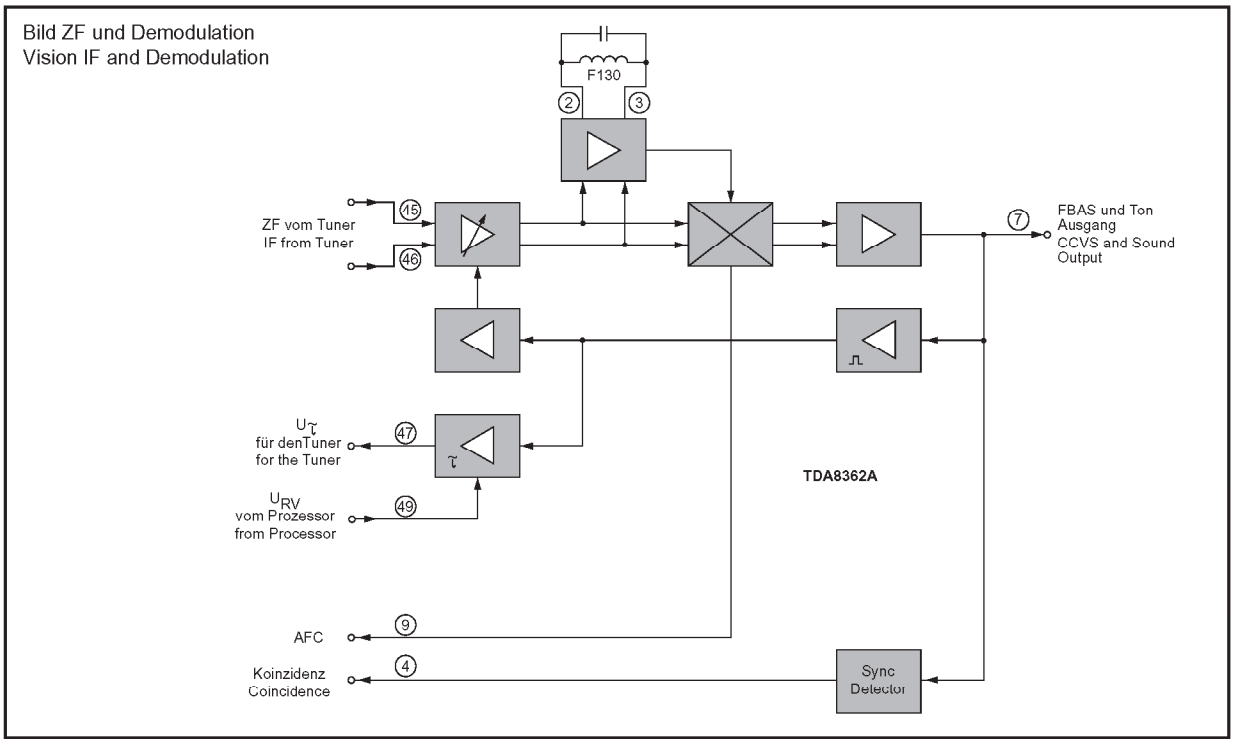
Dependent on the associated circuitry, the IC is also able to process PAL, NTSC and SECAM signals.

3.2 IF
The IF spectrum of frequencies is fed through a symmetrical path from the tuner Pins 11 and 10 via the filter F901 and the Surface Acoustic Wave filter F906. The signal formed by the Surface Acoustic Wave filter is applied symmetrically to Pins 45 and 46 of the signal processor. The demodulation of the CCVS signal is carried out in a product demodulator. The required demodulator circuit F130 is connected to Pin 2 and Pin 3. The demodulated signal passes through an amplifier and is then present at Pin 7 of the IC (BB). The IC identifies the synchronising signal internally and for this reason, feedback of the line flyback pulse for gating purposes is not necessary. Corresponding to the synchronising signal level a control voltage is generated. This control voltage first acts on the controlled input amplifier of the IF. Via Pin 49 a reference threshold U_{RV} is set. Below this threshold, only the input amplifier of the IF is regulated. If the threshold is exceeded, the control voltage U_t is applied from Pin 47 to the tuner. Pin 47 is an open collector output. In uncontrolled condition, the voltage is approximately 5V. With increasing input amplitude the AGC level decreases. The direct voltage for automatic frequency control (AFC) is generated in the demodulator. Pin 9 feeds out this signal as a current signal. When the received frequency increases the control voltage for AFC decreases. The processor IC850 evaluates the signal and fine tunes the tuner accordingly. The demodulated signal is examined by the sync detector for the presence of synchronising signals. If no such signals are present, the IC150-(4) switches to "Low". By this level the processor IC850-(33) can identify that the coincidence signal is missing and mutes the sound.

3.3 CCVS Signal
The demodulated CCVS signal leaves IC150-(7), TDA8362A, as a baseband signal together with the sound-IF. In the following path, the sound signal is separated from the CCVS signal. After the transistor CT921 and the sound trap F923 and F924 the signal path divides.
Via the transistor CT110 and IC2807 (optionally) it is fed through to the videotext decoder IC850-(30) as $FBAS_{SC}$ signal, and via the transistors CT963, CT962 it is supplied to the Scart socket pin 19.
At the signal source switch IC150-(13), the signal is present as FBAS (CCVS). The second input of the signal source switch Pin 15 is connected to the Scart socket pin 20.
At IC150-(16), the processor IC850-(42), voltage U_{VQ}, transistor CT840 decides as to whether the signal from the tuner or the external signal is processed.

3.4 External CCVS Signal
At the signal source switch IC150-(15) either an external CCVS signal from the Scart socket or the RF-CCVS signal is present. The voltage U_{VQ} at IC150-(16) decides which signal shall be passed on, the CCVS signal from the Scart socket or else the RF-CCVS signal. IC150-(16) "Low", the internal signal is selected; IC150-(16) "High", the external signal is passed on.
Attention: If the option "Decoder On" has been selected the TV expects the signal to come from the Scart socket. However the CCVS signal from the tuner can be measured at output Pin 19 of the Scart socket.

Bild ZF und Demodulation
Vision IF and Demodulation



3.5 Sound IF

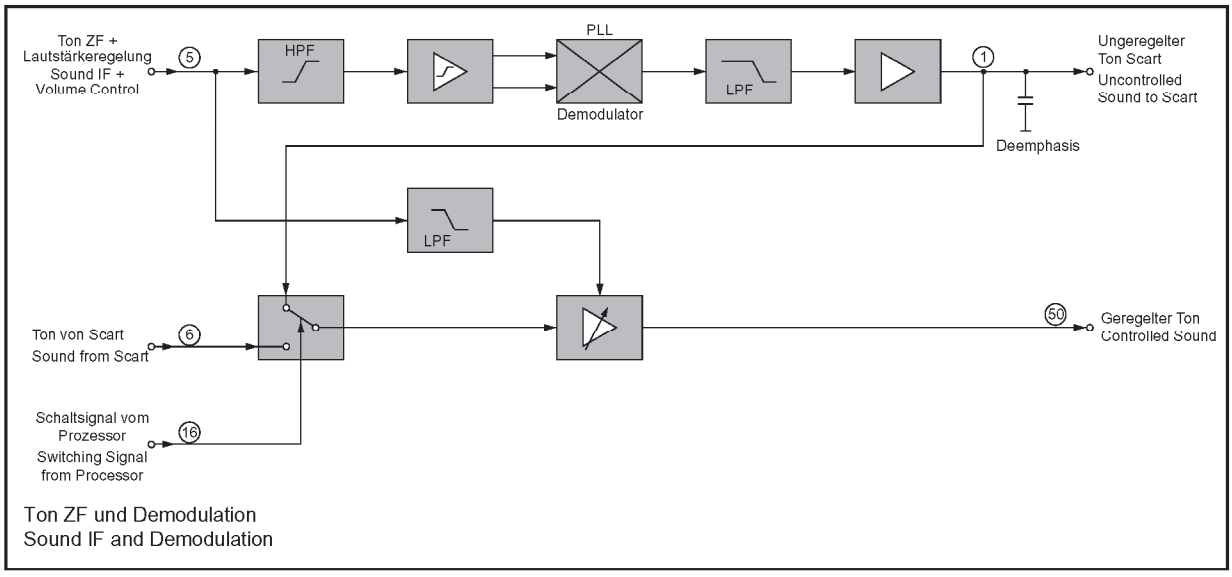
After the ceramic filter F926, the sound signal is superimposed at IC150-(5) on a direct voltage for setting the volume level. Demodulation is effected by a PLL demodulator.
In one path, the demodulated and uncontrolled AF signal is fed out at IC150-(1), it is then amplified by the transistors CT917, CT916 and passed on to the Scart socket.
In another path, the demodulated and controlled AF signal is present at IC150-(50) and is fed to the AF-IC TDA7233.

3.6 Luminance and Chrominance Signal

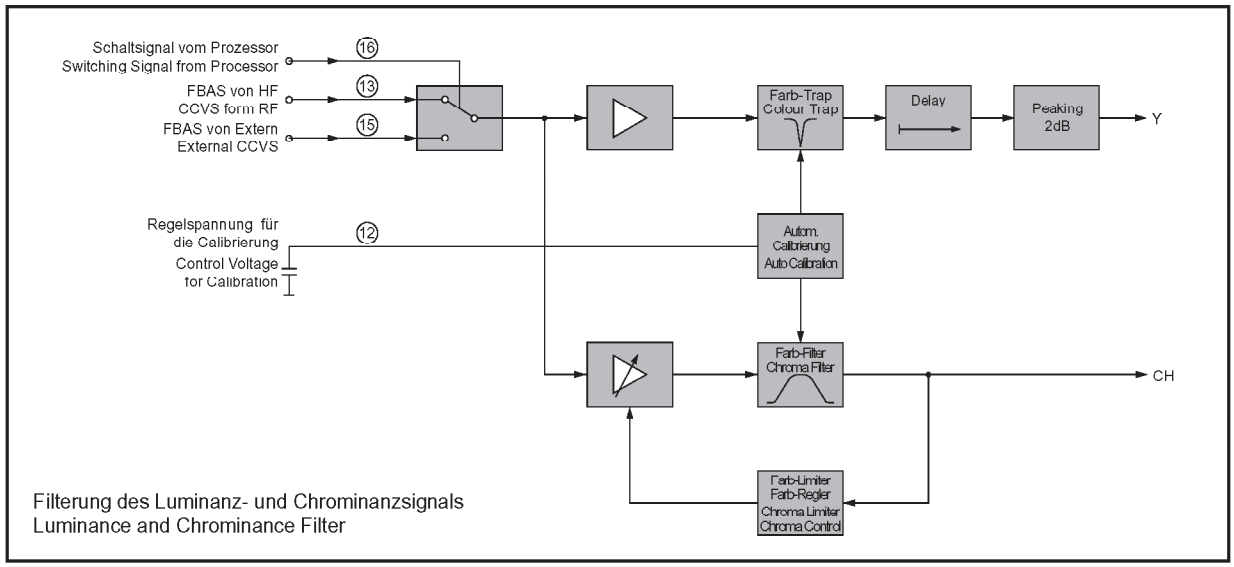
Calibration and control is effected automatically during the frame blanking period. The signals are adjusted by a positive or negative current entering the integration capacitor CC177 at IC150-(12). During the scanning period the control voltage is clamped.
The luminance signal passes though the colour trap integrated in the IC. The delay line provided in the IC is used to correct delay time differences between the luminance and chrominance signal. The colour transient improvement (peaking) which follows is also realized in this IC. For this, the steepness of the leading and trailing edges of the Y-signal is improved. The internal chroma filter separates the chrominance signal from the CCVS signal. A control circuit adjusts the amplitude of the colour signal for the chroma limiter and chroma control. The resulting chroma signal is passed on to the colour demodulator. From this chroma signal, the burst is separated which is used to synchronise the colour oscillator in phase and frequency. The quartz establishes a fixed 4.43MHz frequency for the colour carrier at Pin 35. The quartz is controlled by an internal PLL circuit. The correction voltage is integrated via the time constant at Pin 33. By means of the colour carrier, the colour component signals are then demodulated and leave IC150 as R-Y and B-Y signals at Pin 30 and Pin 31 respectively. Following the PAL delay at CIC105 TDA4665 the two signals, B-Y and R-Y, are fed back to IC150-(28), -(29) TDA8362A where they are clamped.
Subsequently, the colour contrast is controlled at IC150-(26). In the matrix, the RGB signals are produced from the amplified signals and the Y-component.

3.7 SECAM Signal Path and Automatic PAL-SECAM Switching

The chroma signal of approx. 300mV for the SECAM-IC110 is present at IC150-(27).
On SECAM mode, a voltage between 5.6V...5.8V is applied to IC110-(16). When the IC110 identifies the SECAM standard from the chroma signal at pin 16, a current source at pin 1 is activated and sends a SECAM identification to IC150-(32). As soon as IC150 too has identified SECAM, this IC sets pin 32 to 5V (1.5V on PAL). This direct voltage is superimposed either by a regular clock frequency on PAL, or by bursts at a frequency of 4.43 MHz on SECAM.
The IC110 interprets these as an acknowledgement and switches the difference signal outputs R-Y and B-Y (pins 9 and 10) to 3.5V DC (1.5V on PAL). The difference signal outputs of IC150-(30), -(31) are thus blocked. IC110 now supplies the R-Y and B-Y signals. The difference signals are returned to IC150 via the delay line CIC105. The following path of these signals is described unter 3.6 "Luminance and Chrominance Signal".
On SECAM reception the DC Level is switched to 3.5V at IC110-(10). Via CT115, U_{PAL} changes to "Low" (PAL="High") and µP IC850-(1) is able to identify PAL or SECAM on ATS search (only FR variants).
On OIRT reception (6.5MHz sound carrier), the search mode of the µP (U_{PAL}) is switched over by CT915 via U_{AUDIO} and CT115.



Ton ZF und Demodulation
Sound IF and Demodulation



Filterung des Luminanz- und Chrominanzsignals
Luminance and Chrominance Filter

3.8 RGB Signal Path

For contrast control of the RGB signals, IC850-(23) generates a variable control voltage for the contrast controlling amplifier at IC150-(25). Because too high a beam current may cause damage to the picture tube, the beam current is limited by this IC. The internal peak beam current limiting function is carried out in the peak white limiting stage. If the RGB signal exceeds 2.6V_{pp}, the internal peak white limiting function starts working and reduces the contrast. The external peak beam current limiting threshold is 2V_{pp} approximately.
The average beam current limiting function reduces the setting voltages at IC150-(25) for the contrast.
After the brightness amplifier, the RGB signals leave the IC150 and are passed on to the cathode amplifiers on the CRT base panel.

3.9 Generation of the Horizontal and Vertical Sync Signals

The TV signal processor IC150-(13,15) is connected to the CCVS signal from the IF and from the EURO-AV socket. Following an internal colour trap where the colour information is filtered off the CCVS signal, the resulting Y-signal now divides into two paths. In one path the signal is passed on for further processing, and in the other, the signal is applied to the sync separator.
The sync separator produces the horizontal and the vertical synchronising pulses from the Y-signal. The horizontal synchronising signal is passed on to the φ1 phase control, the vertical synchronising pulse is used to start the line counter for vertical synchronisation.

3.10 Line Oscillator

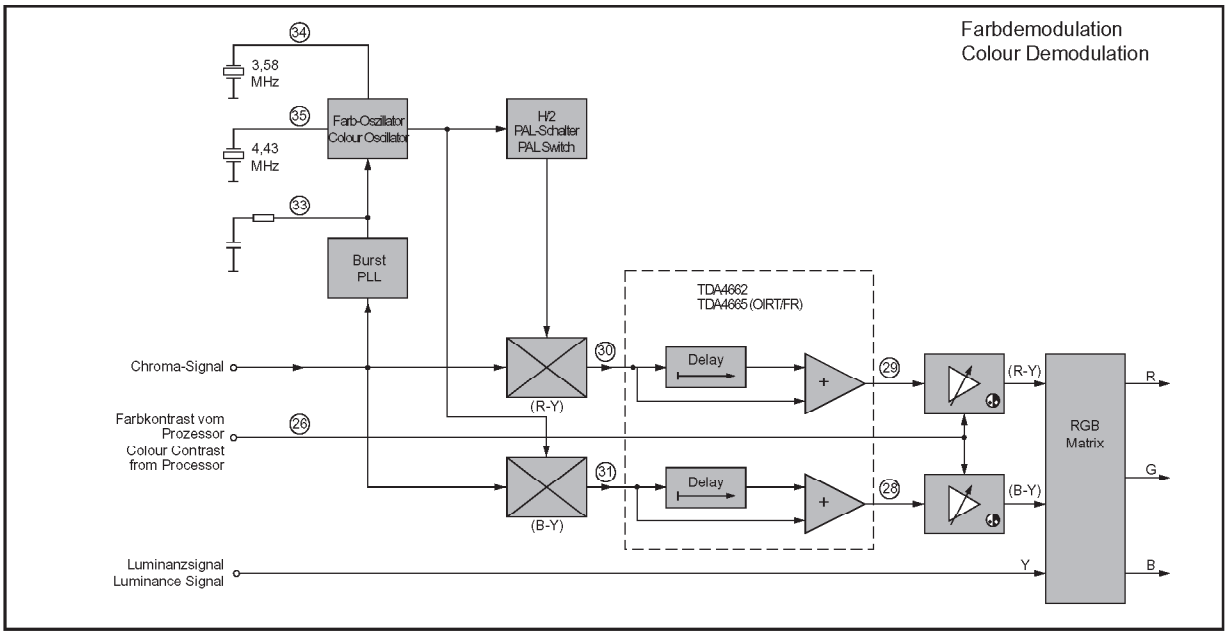
With this IC concept, the line frequency is generated completely inside the line oscillator. The IC is not connected to external components so that it is not necessary to adjust the free running horizontal and the free running vertical frequency.

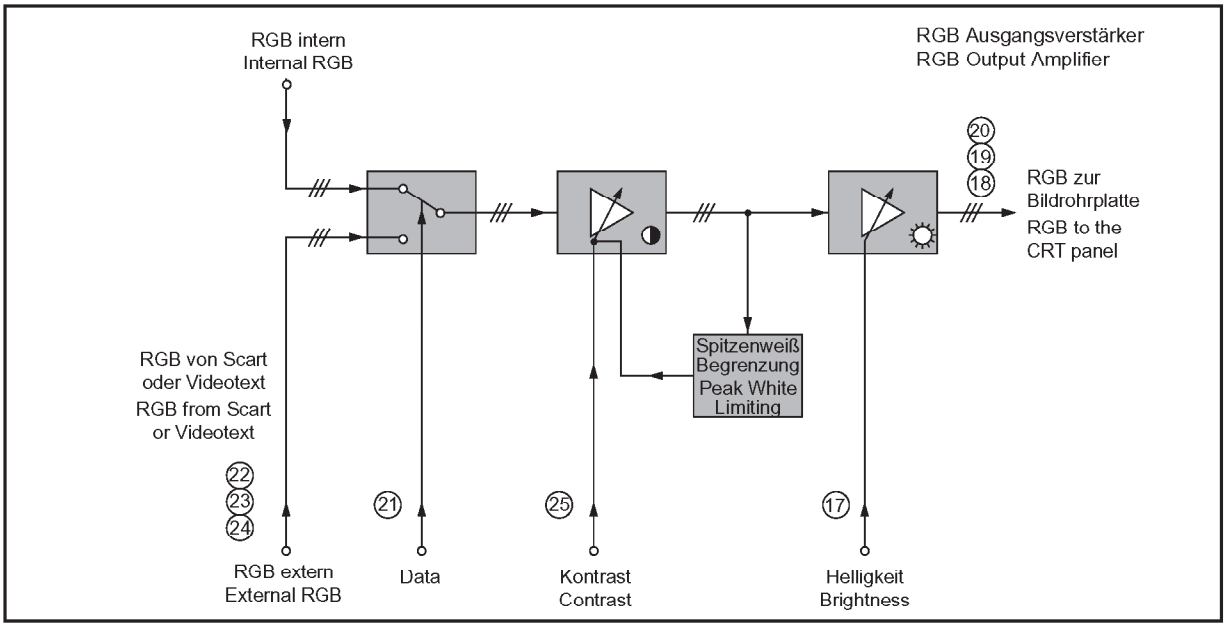
3.11 φ1 Phase Control

The φ1 phase control stage is for controlling the frequency. This stage adjusts the frequency of the line oscillator to that of the line synchronising pulse. For this, the frequency of the line synchronising pulse is compared with the line oscillator frequency.
A φ1 phase control stage defines the time constant of the control voltage which is fed out at IC150-(40). The control voltage shifts the line oscillator until the frequencies are equal.

3.12 φ2 Phase Control

The φ2 phase control stage is for controlling the phase position of the line drive pulse. This determines the phase off-set between the line synchronising pulses and the actual position of the electron beam. Dependent on the circuit components and the beam current, the delay time between the external signal, the trigger signal and the actual reaction of the line output stage is different. These differences are compensated for by the φ2 control.
To identify the position of the electron beam the line flyback pulse from the line output transformer is applied to IC150-(38). From the oscillator signal and the line flyback pulse the φ2 controlling stage produces a control voltage at IC150-(39) which is filtered by CC166.





3.13 The Super Sand Castle - SSC

The 3-level SSC signal IC150-(38) is a composite pulse consisting of the line flyback, the field flyback, and the burst key pulses. The line flyback pulse (H-Sync) is fed through T523, CR163 to IC150. The field flyback and burst key pulses are generated inside the IC.
If the field deflection stage fails, IC400-(7) pulls the SSC level to "Low" via R401 and thus blanks the CRT at IC150-(18, 19, 20) RGB. In doing so, the analog values are set to "Low".

3.14 Setting of the Cut Off Voltage

An automatic cut-off controlling stage ensures that the static working points of the CRT are held stable. For this, IC150 feeds out a pulse to the R, G, B cathodes during the lines 23, 24 and 25 to measure the beam current of each system (approx. 10µA). The cut-off current during the measuring lines is fed via the resistor CR156 to IC150-(14). The IC compares this voltage with an internal reference value to determine the working point for the black level of the video output stages and the cut-off voltage of the CRT respectively.

3.15 The HDR Output Stage

Following an amplification stage the horizontal drive signal for the line output transistor is provided at Pin 37.

3.16 The Field Deflection Stage

In this circuit concept, the field sync generator is substituted by a line counter.
When no synchronising signals are received the line oscillator is free running. From this line oscillator the "vertical oscillator" is derived by counting the number of lines. After having counted 312 lines, the counter feeds out a field sync signal so that the horizontal and also the vertical deflection is achieved without using an external synchronising signal.

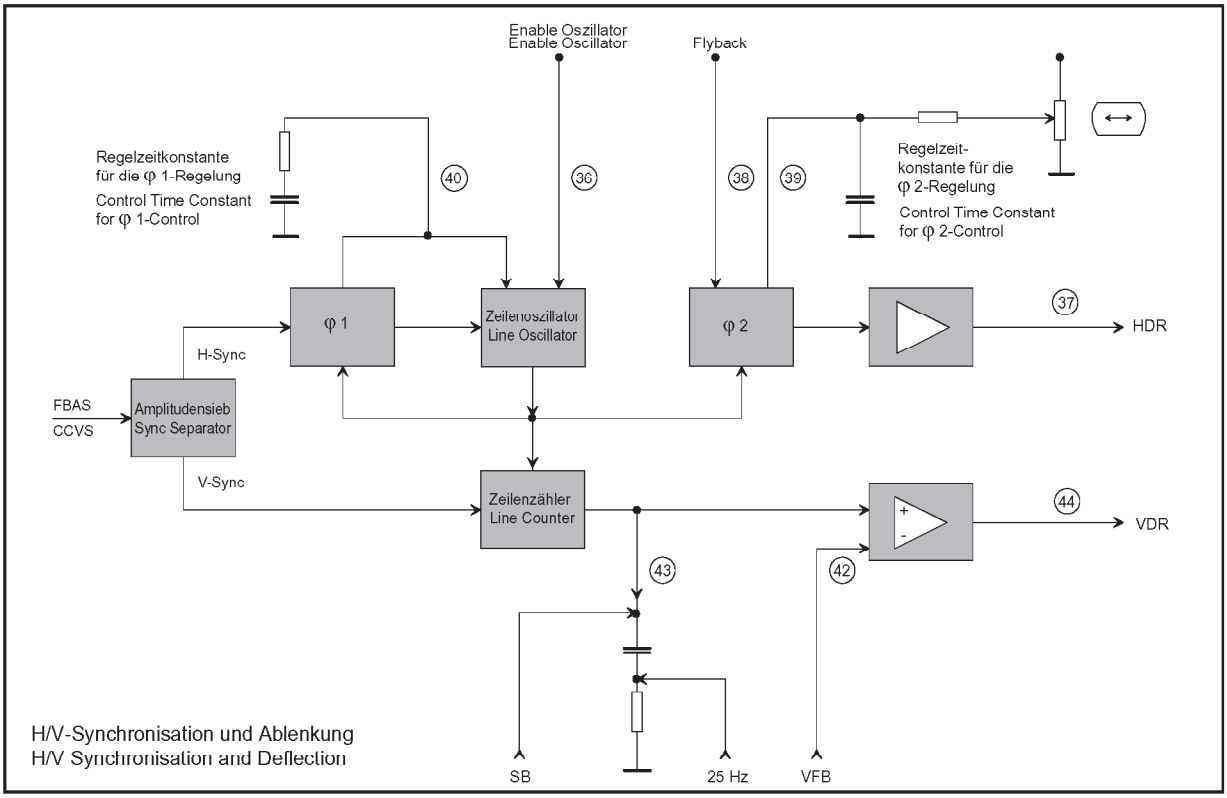
On reception of a synchronising signal, the line oscillator will first be synchronised. In this case too, the line counter supplies a field deflection signal. As soon as a field synchronising signal is obtained the saw-tooth generator will no longer be triggered by the line counter but directly by the field sync signal.
The saw-tooth generator is made up of a constant current source which is used to charge and discharge an external capacitor. The charging period is determined by the field sync signal. The field deflection signal can be measured at the capacitor C158, IC150-(43).
Adjustment of the field amplitude at the field output stage IC400 is possible by influencing the field saw-tooth voltage. This alteration must be carried out before the field output stage. For this, a feedback signal from IC400 is present at IC150-(42) for negative feedback. Similar to an operational amplifier connected to the negative input, this technique allows to set the desired parameters.

3.17 Non-Interlace Compensation with Teletext (25Hz Modulation)

When a teletext (videotext) signal is displayed on the screen, the teletext signal would continuously change by one line upwards and downwards (non-interlaced teletext signal). To avoid the signal changing the line, the teletext IC850-(52) supplies a 25Hz switching signal to IC150-(43). From this U_{25Hz} switching voltage, a small DC voltage offset is derived for the deflection saw-tooth. This offset effects an upward shift of the first half-field so that the even-numbered and odd-numbered lines are superimposed on each other.

3.18 Coincidence

The coincidence information is generated in the IF stage and fed out on IC150-(4).



H/V-Synchronisation und Ablenkung
H/V Synchronisation and Deflection

F

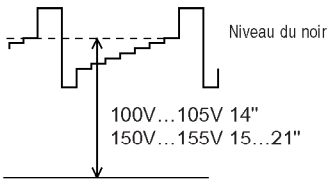
Prescriptions d'alignement

Tous les éléments de réglage non décrits ont été mis au point en usine et n'ont plus à être repris en maintenance.

Appareils de mesure: Oscilloscope double trace avec sonde 10:1, Générateur de mire couleur, Voltmètre à haute impédance.

Travaux de maintenance suite au remplacement ou à la réparation de:

Alimentation: 1.
Déviateur ligne: 2., 3.
Tube ou C.I. tube: 2., 6.
IC150: 4., 5.
Tuner: 4, 5.

Réglage	Préparation	Procédure de réglage
1. Tension +A	Luminosité: Minimum Relier le voltmètre à la cathode de D682	A l'aide de **R654** régler la tension à **112V** (14" Orion), **105V** (14" Philips), **124V** (15…21").
2. Réglage de la tension de grille U_{G2}	Injecter une mire de barre de gris. Régler la luminosité de l'écran de façon que la zone des gris devienne juste sombre, env. 2,7V an IC150-(17). Contraste moyen (◑). Mesurer les points de réglages R, V, B (sur le C.I. tube) pour déterminer le point de mesure ayant le niveau de noir le plus élevé et relier la sonde de l'oscilloscope à ce point.	A l'aide de l'ajustable U_{G2} (Transfo de ligne) régler le niveau du noir du point de réglage le plus élevé à env. **100V…105V** pour les tubes de 14" et **150V…155V** pour ceux de 15…21" . 
3. Netteté des lignes	Injecter une mire de convergence Contraste (◑) Maximum. Régler la luminosité de façon que le niveau du noir s'éclaircit légèrement.	A l'aide du réglage de focalisation U_F (Transfo de ligne) ajuster les lignes horizontales sur la netteté maximale.
4. Démodulateur vidéo (Porteuse vidéo 38,9MHz)	Avec le générateur réglé sur une porteuse image de 38,9MHz, injecter env. 120mV au contact du tuner 10, 11. Régler la norme 1 par le Menu ("i" –> "OK"). Voltmètre: IC850-(34).	A l'aide du filtre **F130** régler la tension continue à **2,5V**.
Démodulateur vidéo - Norme FR (Porteuse vidéo 33,4MHz)	Avec le générateur réglé sur une porteuse image de 33,4MHz, injecter env. 120mV au contact du tuner 10, 11. Régler la norme 3 par le Menu ("i" –> "OK"). Voltmètre: IC850-(34).	A l'aide du trimmer **C136** régler la tension continue à **2,5V**. Reprendre ces réglages alternativement!
5. Tuner CAG-HF	Injecter une mire normalisée sur un canal supérieur UHF et mémoriser sur la position de programme 1 . HF = 1,5mV (64dBµV, image sans souffle). Eteindre l'appareil par l'interrupteur secteur. Appeler le Menu Service par la télécommande (Allumer l'appareil tout en maintenant la touche "i" appuyée). Avec les touches "P+/P-" sélectionner la ligne "AGC ALIGN".	A l'aide des touches "◢ - ou + ◣" régler l'image jusqu'à l'apparition du souffle. Puis revenir afin d'obtenir une image à la limite du souffle. Quitter le réglage par la touche "i" .
6. Balance du blanc	Injecter une mire de barre normalisée. Saturation couleur (◑) Minimum. Contraste (◑) Maximum. Régler la luminosité de l'écran (☼) , de façon que la gradation entre la zone la plus foncée du gris et le noir soit juste visible.	Régler les ajustables **VG** et **VB** du C.I. tube de façon à obtenir une image sans dominante de couleur dans la zone des gris.

GB

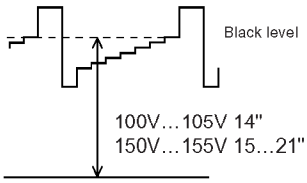
Alignment

All adjustment controls not mentioned in this description are adjusted during production and must not be re-adjusted in the case of repairs.

Measuring Instruments: Oscilloscope with 10:1 test probe, colour test pattern, high resistance voltmeter

Checks and adjustments after replacement or repair of:

Power Supply: 1.
Horizontal Deflection: 2., 3.
Picture Tube, CRT-Panel: 2., 6.
IC150: 4., 5.
Tuner: 4., 5.

Alignment	Preparations	Alignment Process
1. +A Voltage	Set luminance to mimimum. Connect the voltmeter to the cathode of D682.	With control **R654** set the voltage to **112V** (14" Orion), **105V** (14" Philips), **124V** (15...21").
2. Screen grid voltage U_{G2}	Feed in a grey scale test pattern. Adjust the screen brightness so that the gradation from the darkest grey scale value to black is just still visible (2.7V to IC150-(17). Set the contrast (◑) to mid-value. Measure test points R, G, B (on the CRT panel) to determine the test point with the highest black level and connect this point to the oscilloscope.	With the control U_{G2} adjust the black level at the test point with the highest black level to approx. **100V...105V** for 14" picture tubes and **150V...155V** for 15...21" picture tubes. 
3. Line sharpness	Select the convergence test pattern. Contrast (◑) to maximum. Set the brightness so that the black background of the test pattern is just brightening.	With the focus control U_F on the focusing panel adjust the horizontal lines for maximum sharpness.
4. Vision demodulator (vision carrier 38.9 MHz)	Feed in a generator with vision carrier 38.9MHz ca. 120mV on tuner contact 10, 11. Vision carrier 38.9 MHz. Norm 1 via Menü ("i" –> "OK") Voltmeter: IC850-(34)	With filter **F130** set the DC level to **2.5V**.
Vision demodulator French standard (vision carrier 33.4MHz)	Feed in a generator with vision carrier 33.4MHz ca. 120mV on tuner contact 10, 11. Norm 3 via Menü ("i" –> "OK") Voltmeter: IC850-(34)	With trimmer **C136** set the DC level to **2.5V**. Repeat mutual adjustments!
5. Tuner AGC	Feed in a standard test pattern at a channel in the upper range of the UHF band and store it at programme position 1. RF = 1.5mV (64dBµV, noise-free picture). Switch the TV off with the power button. Call up the Service Menu with remote control. (press and hold the button "i" and switching the TV on). With "P+/P-" buttons select the menu item "AGC ALIGN".	With the "◢ - or + ◣" buttons tune the station so that noise just starts to appear in the picture. Then reduce the value so that the noise just disappears from the picture. Terminate with "i".
6. White balance	Feed in a FuBK test pattern. Set the colour contrast (❸) to minimum. Set the contrast (◑) to maximum. Adjust the screen brightness (☼) so that the gradation from the darkest grey scale value to black is just still visible.	Set the controls **VG** and **VB** on the CRT panel so that no discolouration is visible in the grey scale.

Circuits imprimés et schémas électriques / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

Coordonnées d'implantation des composants

- **Les coordonnées X et Y sont utilisables aussi bien en coordonnées métriques pour les platines originales en millimètres qu'en coordonnées absolues pour les représentations agrandies des platines.**

C --> Condensateur
D --> Diode
IC --> Circuit Intégré IC
L --> Bobine
R --> Résistance
T --> Transistor

CC --> Condensateurchip
CD --> Diode chip
CIC--> IC chip
CL --> Bobine chip
CR --> Résistance chip
CT --> Transistor chip

Assembly coordinates of the components

- **The X and Y coordinates can be used as both metric coordinates in mm for the original circuit board and absolute coordinates for the enlarged diagrams of the circuit boards.**

C --> Capacitor
D --> Diode
IC --> Integrated Circuit
L --> Coil
R --> Resistor
T --> Transistor

CC --> Chip Capacitor
CD --> Chip Diode
CIC--> Chip IC
CL --> Chip Coil
CR --> Chip Resistor
CT --> Chip Transistor

C.I. principal

Chassis Board

Coordonnées des composants côté composants (Vue de dessus)

Coordinates of the components on the components side (top side)

Pos. N°/ Pos. No	Coordonnées/ Coordinates X	Y
AN10	348	255
AN11	5	255
AN12	5	5
AN13	5	90
AN14	162	147
AN15	348	90
AN16	348	5
AN30	9	10
AN31	239	10
BR-HZ	121	171
BR01	245	133
BR03	136	24
BR07	241	69
BR08	246	100
DR09	234	59
BR10	244	105
BR12	235	54
BR13	250	137
BR14	23	119
BR16	150	135
BR17	146	133
BR18	45	91
BR24	31	131
BR25	19	61
BR26	146	106
BR27	241	124
BR31	19	59
BR33	123	96
BR34	29	79
BR36	91	38
BR38	122	94
BR39	151	74
BR40	30	101
BR41	31	104
BR42	31	99
BR43	35	76
BR44	33	94
BR45	192	115
BR47	201	110
BR48	227	84
BR49	42	89
BR50	204	119
BR51	173	67
BR52	170	69
BR53	167	69
BR54	24	117
BR55	176	58
BR56	159	95
BR57	163	26
BR58	43	86
BR59	179	105
BR61	163	65
BR62	126	70
BR63	174	19
BR64	177	19
BR67	100	31
BR68	114	16
BR69	89	20
BR70	119	16
BR73	208	99
BR74	235	96
BR75	199	125
BR76	189	109
BR77	164	124
BR79	189	21
BR80	238	38
BR81	168	22
BR82	166	21
BR84	181	22
BR85	171	14
BR86	184	18
BR88	43	51
BR89	188	49
BR99	160	18
BR100	152	39
BR105	130	38
BR106	127	146
BR109	98	31
BR111	81	25
BR113	56	116
BR114	124	71
BR115	125	19
BR116	132	40
BR117	65	29
BR119	30	96
BR120	33	81
BR121	68	34
BR122	25	33
BR123	40	73
BR124	20	8
BR125	28	16
BR128	32	59
BR129	17	54
BR130	142	235
BR132	61	54
BR135	35	63
BR136	35	66
BR139	59	116
BR141	9	51
BR145	133	133
BR148	43	71
BR150	114	129
BR151	96	75
BR152	108	70
BR153	93	70
BR154	92	68
BR155	131	116
BR156	131	114
BR157	129	111
BR159	43	139
BR160	51	115
BR161	54	116
BR162	62	115
BR164	25	136
BR166	26	147
BR167	26	159
BR168	59	140
BR169	76	138
BR170	82	154
BR171	81	136
BR172	102	128
BR173	123	154
BR174	126	156
BR175	81	60
BR176	114	201
BR177	94	214
BR178	89	221
BR179	76	223
BR181	69	237
BR182	197	199
BR183	121	131
BR184	167	202
BR185	129	159
BR186	159	201
BR187	72	178
BR188	154	208
BR189	72	174
BR190	94	164
BR197	108	190
BR198	158	11
BR199	191	82
BR200	215	41
BR201	163	11
BR203	256	29
BR204	220	54
BR205	146	10
BR526	18	200
BR531	51	190
BR532	95	191
BR533	72	194
BR546	82	223
BR600	220	224
BR601	221	219
BR671	94	230
C106	160	34
C108	146	46
C112	135	46
C127	50	54
C128	58	62
C129	47	61
C136	61	84
C141	89	85
C145	67	63
C148	53	60
C149	80	86
C151	148	73
C152	140	73
C153	145	80
C158	92	54
C167	99	46
C191	141	89
C302	33	54
C303	18	30
C309	41	56
C323	50	18
C325	96	16
C326	44	16
C327	71	18
C331	45	26
C402	65	163
C408	16	145
C412	82	162
C417	85	191
C422	59	168
C444	96	175
C446	108	174
C501	29	139
C502	43	169
C503	48	159
C506	28	180
C511	64	131
C512	201	137
C513	63	125
C522	38	196
C526	28	189
C527	10	207
C532	68	252
C541	73	214
C542	68	214
C543	116	193
C601	221	203
C603	229	164
C604	238	165
C609	211	174
C621	191	199
C622	195	175
C623	191	192
C624	191	176
C626	150	179
C626	150	179
C627	130	203
C652	166	180
C653	169	180
C656	174	174
C661	181	205
C663	176	225
C664	150	198
C667	173	203
C669	154	234
C671	104	221
C672	107	210
C676	173	139
C681	101	242
C682	87	244
C682	87	244
C683	28	108
C687	38	129
C695	155	139
C811	258	172
C818	196	86
C819	196	96
C827	203	55
C851	180	40
C863	140	139
C911	48	79
C921	116	26
C922	110	26
C923	105	45
C924	95	39
C966	176	85
C2810	168	89
C2815	175	97
C2816	183	97
C2817	185	100
C2856	197	26
C2858	11	31
CH01	267	58
CO626	150	178
D323	104	13
D401	69	157
D405	73	137
D406	64	154
D444	100	175
D512	127	136
D513	117	184
D514	191	137
D524	55	195
D543	91	219
D621	190	168
D622	191	162
D623	190	187
D624	188	178
D661	151	210
D662	162	203
D663	164	216
D664	180	233
D666	180	237
D667	147	208
D668	156	209
D671	101	226
D682	104	237
D683	25	114
D816	274	194
D816	272	194
D826	243	28
ENTMAG	213	164
F130	71	84
F901	67	53
F906	80	51
F923	89	109
F924	89	94
F926	69	96
F927	73	96
F931	80	40
IC110	144	55
IC150	95	70
IC320	59	20
IC400	60	151
IC630	167	190
IC676	108	153
IC690	141	153
IC810	282	173
IC810	277	173
IC820	197	55
IC830	172	40
IC850	204	71
IC950	110	36
IC2807	166	99
IR-BA	265	184
KB	265	169
KH335	269	36
L108	158	53
L301	29	30
L302	38	30
L303	32	30
L305	56	54
L381	260	36
L506	20	195
L526	18	200
L531	50	180
L533	72	194
L543	86	223
L601	233	189
L601	231	187
L601-	231	187
L819	196	114
L924	90	100
L2836	204	89
NETZ	211	241
NETZ02	213	221
P+	264	106
P-	264	121
P01	34	18
Q171	106	56
Q172	99	56
Q857	209	55
R118	125	53
R119	121	53
R156	42	68
R166	16	22
R183	100	101
R303	56	26
R337	81	19
R401	79	135
R406	73	169
R408	9	156
R411	9	166
R412	69	171
R413	9	146
R414	16	137
R416	86	179
R502	45	164
R503	28	155
R504	35	166
R506	9	176
R511	70	136
R512	69	125
R513	195	139
R521	14	158
R522	13	179
R524	55	199
R526	20	203
R531	51	190
R532	95	191
R533	73	206
R542	117	133
R543	79	224
R546	82	223
R553	116	167
R554	96	214
R609	209	187
R621	197	199
R627	166	165
R633	186	217
R651	175	191
R652	180	181
R653	177	184
R654	181	196
R661	186	224
R663	165	203
R664	144	206
R665	171	225
R666	161	241
R667	164	241
R669	155	209
R681	91	172
R683	28	124
R685	50	128
RGB	107	101
S601	241	219
SCART01	6	93
SI600	231	239
SI671	94	231
ST-BAT01	232	63
ST-BAT04	81	213
ST-BAT03	105	143
ST-BAT02	71	244
ST-J	69	182
T501	39	160
T506	9	189
T511	75	124
T523	142	125
T601-	127	226
T665	172	229
T68640	122	
TR501	25	168
TR550	37	227
TR601	129	232
TRX550	37	227
TUNER	30	42

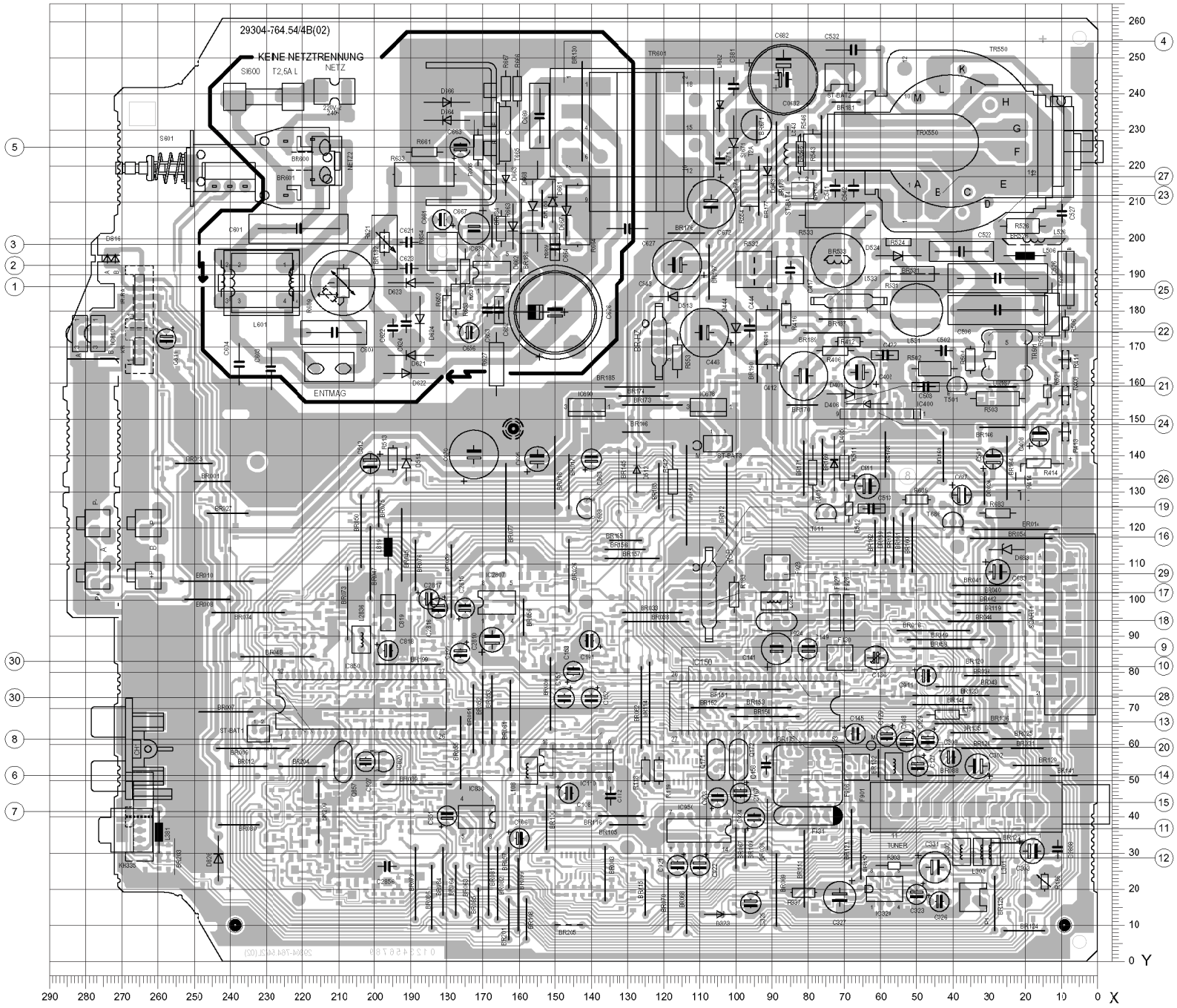
Coordonnées des composants côté soudures (Vue de dessous)

Coordinates of the Components on the Solder Side (Bottom Side)

Pos. N°/ Pos. No.	Coordonnées/ Coordinates X	Y
CBR01	78	74
CBR02	254	170
CBR03	155	26
CBR04	118	83
CBR05	224	68
CBR06	148	64
CBR07	40	38
CBR08	20	47
CBR09	45	30
CBR11	87	48
CBR12	175	32
CBR13	156	80
CBR15	211	38
CBR16	211	42
CBR17	77	95
CBR19	130	101
CBR21	210	18
CBR22	232	42
CBR23	176	73
CBR24	128	125
CBR25	226	43
CBR26	226	40
CBR27	42	72
CBR28	183	20
CBR29	212	26
CBR30	47	99
CBR31	193	40
CBR32	181	86
CBR37	137	78
CBR41	30	38
CBR42	131	55
CBR43	190	40
CBR44	186	40
CBR46	92	129
CBR47	90	48
CBR52	25	14
CBR53	68	34
CBR54	22	38
CBR55	25	38
CBR57	22	25
CBR58	18	35
CBR59	92	71
CBR61	92	97
CBR62	83	86
CBR66	152	26
CBR68	128	15
CBR71	48	88
CBR72	48	81
CBR73	88	125
CBR84	238	119
CBR85	96	136
CBR86	181	20
CBR90	137	68
CBR98	48	76
CBR101	72	55
CBR108	42	69
CBR109	128	21
CBR113	121	78
CBR115	78	86
CBR119	166	72
CBR120	125	45
CBR124	60	97
CBR125	48	91
CBR126	182	106
CBR127	117	99
CBR133	94	136
CBR134	96	91
CBR135	210	70
CBR137	259	158
CBR175	130	58
CBR881	223	84
CC106	158	46
CC107	157	40
CC108	155	47
CC109	142	55
CC111	137	48
CC113	111	59
CC114	108	59
CC115	164	64
CC118	112	47
CC119	121	53
CC124	82	76
CC126	114	59
CC127	117	59
CC130	124	29
CC134	75	75
CC135	66	80
CC136	61	84
CC139	71	88
CC140	80	60
CC141	89	86
CC142	95	75
CC143	86	82
CC144	67	63
CC146	97	84
CC147	53	95
CC149	72	75
CC156	86	67
CC157	91	67
CC163	88	129
CC166	97	66
CC167	94	66
CC171	103	52
CC172	101	52
CC173	107	71
CC174	108	66
CC177	92	75
CC184	102	89
CC307	29	46
CC308	26	46
CC321	62	21
CC322	54	19
CC328	68	16
CC331	45	22
CC381	260	27
CC382	247	22
CC383	257	31
CC401	68	146
CC403	68	165
CC406	58	156
CC419	53	154
CC501	29	155
CC653	172	191
CC654	172	181
CC673	112	150
CC674	107	139
CC676	108	162
CC682	28	111
CC694	138	148
CC695	142	148
CC805	254	165
CC807	200	94
CC808	228	56
CC818	183	74
CC820	213	67
CC821	204	43
CC822	227	73
CC823	230	91
CC825	159	110
CC826	205	55
CC827	198	68
CC831	168	39
CC836	195	68
CC837	186	89
CC838	197	75
CC842	187	48
CC848	186	52
CC852	172	64
CC854	211	48
CC855	183	58
CC856	208	68
CC859	190	96
CC863	190	71
CC865	229	73
CC866	197	72
CC868	200	38
CC869	200	33
CC881	232	73
CC901	78	54
CC902	78	46
CC906	84	60
CC920	84	104
CC921	129	107
CC922	126	107
CC923	124	107
CC924	75	103
CC925	88	97
CC926	108	36
CC930	100	110
CC937	65	98
CC944	68	38
CC951	5	108
CC956	121	29
CC957	9	108
CC958	9	104
CC973	18	104
CC2801	181	58
CC2802	175	63
CC2803	180	71
CC2811	169	99
CC2820	212	100
CC2821	224	91
CC2822	219	91
CC2823	215	91
CC2825	215	38
CC2835	203	20
CC2836	202	75
CC2837	205	75
CC2841	210	22
CC2845	213	20
CC2850	200	48
CC2851	196	43
CD109	146	56
CD134	61	81
CD135	67	76
CD181	103	100
CD191	134	78
CD192	134	95
CD193	130	78
CD194	132	83
CD501	32	157
CD516	186	133
CD651	169	190
CD654	176	176
CD656	177	184
CD673	100	162
CD830	244	128
CD901	72	49
CD902	74	53
CD926	69	103
CD927	72	103
CD941	78	36
CD942	76	36
CD943	73	42
CD944	73	36
CD954	22	87
CD2827	154	93
CD2829	150	93
CIC105	114	52
CIC130	144	26
CR100	186	43
CR101	160	36
CR102	160	40
CR103	162	37
CR104	162	41
CR105	141	45
CR106	141	41
CR107	149	41
CR108	152	56
CR109	149	56
CR110	138	56
CR111	157	94
CR112	159	86
CR113	156	88
CR114	166	53
CR115	162	64
CR116	144	64
CR121	102	74
CR122	115	72
CR124	44	60
CR126	207	123
CR127	48	54
CR128	49	62
CR130	134	24
CR131	134	19
CR132	48	84
CR133	140	19
CR134	64	75
CR135	138	19
CR136	71	84
CR137	145	19
CR138	142	19
CR139	76	81
CR141	89	73
CR143	81	71
CR147	56	95
CR148	49	95
CR149	77	91
CR151	108	82
CR152	105	82
CR153	103	82
CR154	127	53
CR155	88	52
CR156	100	84
CR158	89	67
CR159	101	65
CR161	89	56
CR162	53	105
CR163	85	129
CR164	20	21
CR165	93	47
CR166	95	49
CR167	96	55
CR168	86	54
CR169	49	104
CR171	102	60
CR173	105	66
CR174	120	64
CR175	120	60
CR181	98	102
CR182	96	102
CR183	99	89
CR186	105	89
CR187	149	88
CR191	136	83
CR192	134	87
CR193	147	88
CR194	130	90
CR304	43	33
CR305	35	38
CR306	26	72
CR307	24	72
CR309	41	60
CR321	68	20
CR322	53	16
CR323	91	19
CR324	98	17
CR325	60	13
CR326	41	20
CR327	100	17
CR328	45	20
CR329	58	20
CR331	41	22
CR381	257	27
CR382	263	27
CR403	60	165
CR404	73	162
CR405	74	127
CR406	14	150
CR407	17	138
CR408	17	134
CR409	65	146
CR419	6	149
CR523	63	134
CR541	106	121
CR654	172	184
CR656	181	182
CR673	100	155
CR674	103	162
CR686	43	118
CR687	38	125
CR803	241	114
CR807	199	89
CR808	222	60
CR811	260	181
CR812	259	136
CR813	259	139
CR816	260	186
CR817	251	165
CR818	185	82
CR819	258	184
CR820	228	60
CR821	221	100
CR822	217	91
CR823	227	91
CR824	222	91
CR825	219	74
CR826	209	95
CR827	201	68
CR828	205	68
CR829	203	68
CR830	248	127
CR832	184	48
CR833	215	100
CR834	214	83
CR835	193	67
CR836	191	67
CR837	193	35
CR838	184	89
CR839	188	86
CR840	175	58
CR841	180	106
CR843	182	48
CR844	189	52
CR845	217	74
CR846	174	53
CR847	182	43
CR848	181	53
CR849	171	53
CR850	189	67
CR851	190	48
CR852	178	53
CR853	168	53
CR854	167	64
CR855	169	64
CR856	186	58
CR857	211	54
CR858	188	120
CR859	186	67
CR860	213	74
CR861	228	67
CR862	191	75
CR863	189	75
CR864	230	60
CR865	231	67
CR866	236	73
CR867	232	60
CR868	172	30
CR869	172	32
CR870	202	33
CR873	202	38
CR875	215	74
CR876	193	74
CR877	201	43
CR878	188	96
CR879	210	74
CR880	192	82
CR881	232	78
CR882	236	78
CR901	70	45
CR902	81	47
CR903	128	25
CR904	66	53
CR905	147	19
CR906	149	19
CR907	52	46
CR911	92	91
CR916	52	82
CR917	55	73
CR918	55	82
CR919	70	76
CR920	83	108
CR921	77	100
CR922	84	102
CR923	78	110
CR924	87	103
CR925	75	108
CR926	70	109
CR927	73	108
CR928	65	100
CR929	65	103
CR930	80	110
CR931	67	109
CR936	59	106
CR937	62	106
CR938	65	108
CR941	77	42
CR944	84	31
CR951	5	112
CR952	5	103
CR953	37	110
CR954	20	83
CR957	17	112
CR958	17	99
CR959	17	95
CR960	17	109
CR961	16	88
CR962	18	79
CR963	98	118
CR964	17	64
CR965	98	121
CR966	98	123
CR967	16	68
CR968	12	65
CR971	12	70
CR974	99	74
CR984	56	89
CR985	132	16
CR2801	178	58
CR2802	178	63
CR2803	180	75
CR2810	215	44
CR2811	226	49
CR2812	228	49
CR2813	169	107
CR2814	178	101
CR2815	221	46
CR2820	215	28
CR2821	147	93
CR2822	221	41
CR2823	218	41
CR2824	224	34
CR2825	227	28
CR2826	224	32
CR2827	224	36
CR2829	152	88
CR2830	150	105
CR2831	200	17
CR2832	198	17
CR2833	147	106
CR2834	193	22
CR2836	192	17
CR2837	195	17
CR2839	186	74
CR2840	218	28
CR2841	227	23
CR2842	227	25
CR2843	215	23
CR2846	218	23
CR2847	222	23
CR2848	205	33
CR2849	211	30
CR2850	194	55
CR2851	199	43
CR2852	206	43
CR2853	205	28
CR2856	208	28
CR2858	20	11
CT101	161	46
CT106	145	41
CT107	153	42
CT110	164	88
CT115	163	59
CT169	53	101
CT181	97	96
CT186	102	93
CT191	141	84
CT193	140	93
CT325	77	15
CT826	214	95
CT840	158	105
CT881	226	84
CT901	79	51
CT916	55	76
CT917	59	76
CT919	60	88
CT921	79	105
CT925	82	98
CT937	60	102
CT962	17	74
CT963	21	67
CT2820	219	34
CT2821	143	106
CT2825	229	32
CT2830	198	22
CT2831	153	105
CT2835	189	23
CT2840	206	20
CT2845	222	27
CT2850	209	33
OM01	240	20
OM02	15	255
OM03	265	204
OM04	53	257
OM05	8	18

Circuit principal
Chassis Board

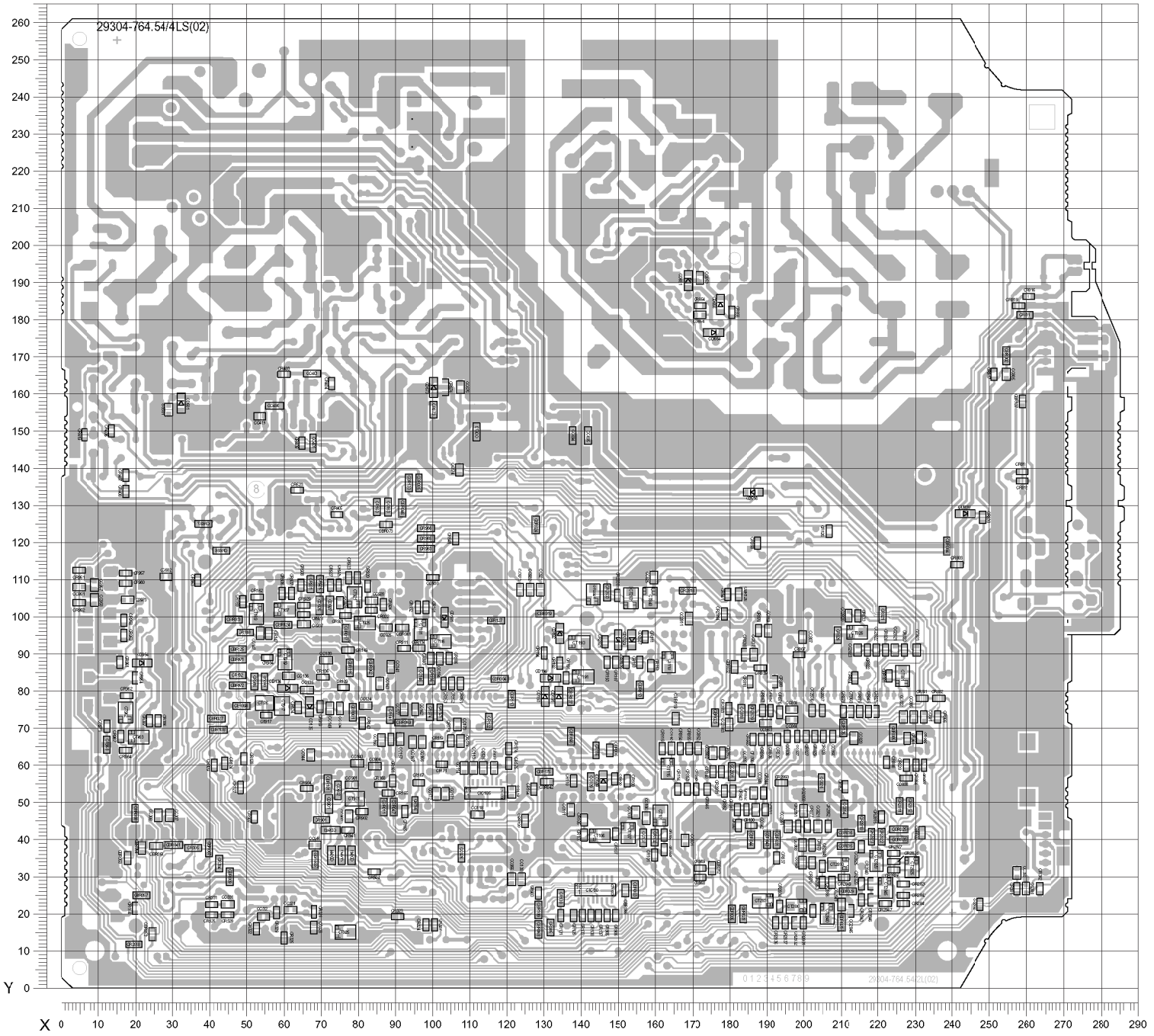
Côte composants,Vue de dessus
Component side, top view



CUC 7303 FR
Circuits imprimés et schémas électriques / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

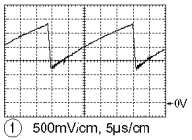
Circuit principal
Chassis Board

Côte soudures,Vue de dessous
Solder side, bottom view

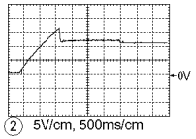


Circuits imprimés et schémas électriques / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams CUC 7303 FR

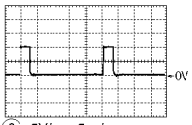
Circuit principal / Chassis Board



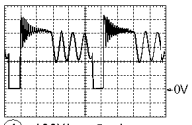
1 500mV/cm, 5µs/cm



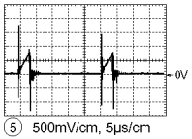
2 5V/cm, 500ms/cm



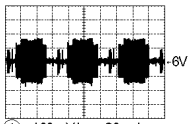
3 5V/cm, 5µs/cm



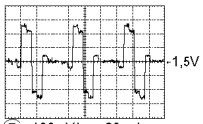
4 100V/cm, 5µs/cm
in Betrieb
in operation



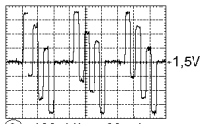
5 500mV/cm, 5µs/cm



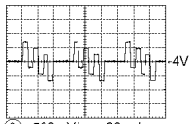
6 100mV/cm, 20µs/cm



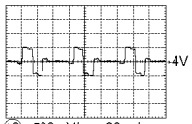
7 100mV/cm, 20µs/cm



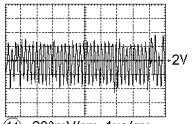
8 100mV/cm, 20µs/cm



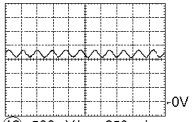
9 500mV/cm, 20µs/cm



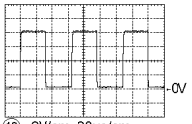
10 500mV/cm, 20µs/cm



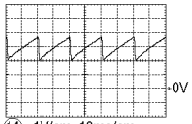
11 200mV/cm, 1µs/cm



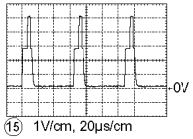
12 500mV/cm, 250ns/cm



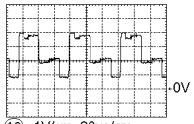
13 2V/cm, 20µs/cm



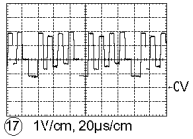
14 1V/cm, 10ms/cm



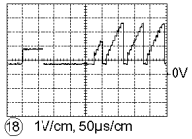
15 1V/cm, 20µs/cm



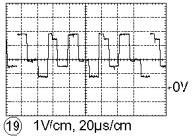
16 1V/cm, 20µs/cm



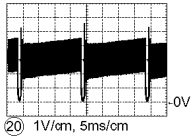
17 1V/cm, 20µs/cm



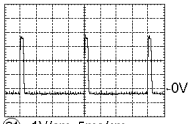
18 1V/cm, 50µs/cm



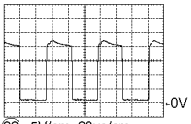
19 1V/cm, 20µs/cm



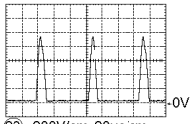
20 1V/cm, 5ms/cm



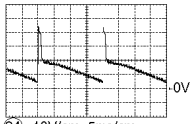
21 1V/cm, 5ms/cm



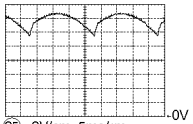
22 5V/cm, 20µs/cm



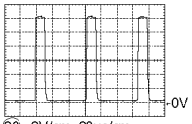
23 200V/cm, 20µs/cm



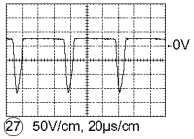
24 10V/cm, 5ms/cm



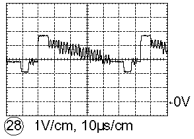
25 2V/cm, 5ms/cm



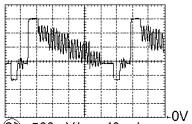
26 2V/cm, 20µs/cm



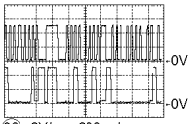
27 50V/cm, 20µs/cm



28 1V/cm, 10µs/cm



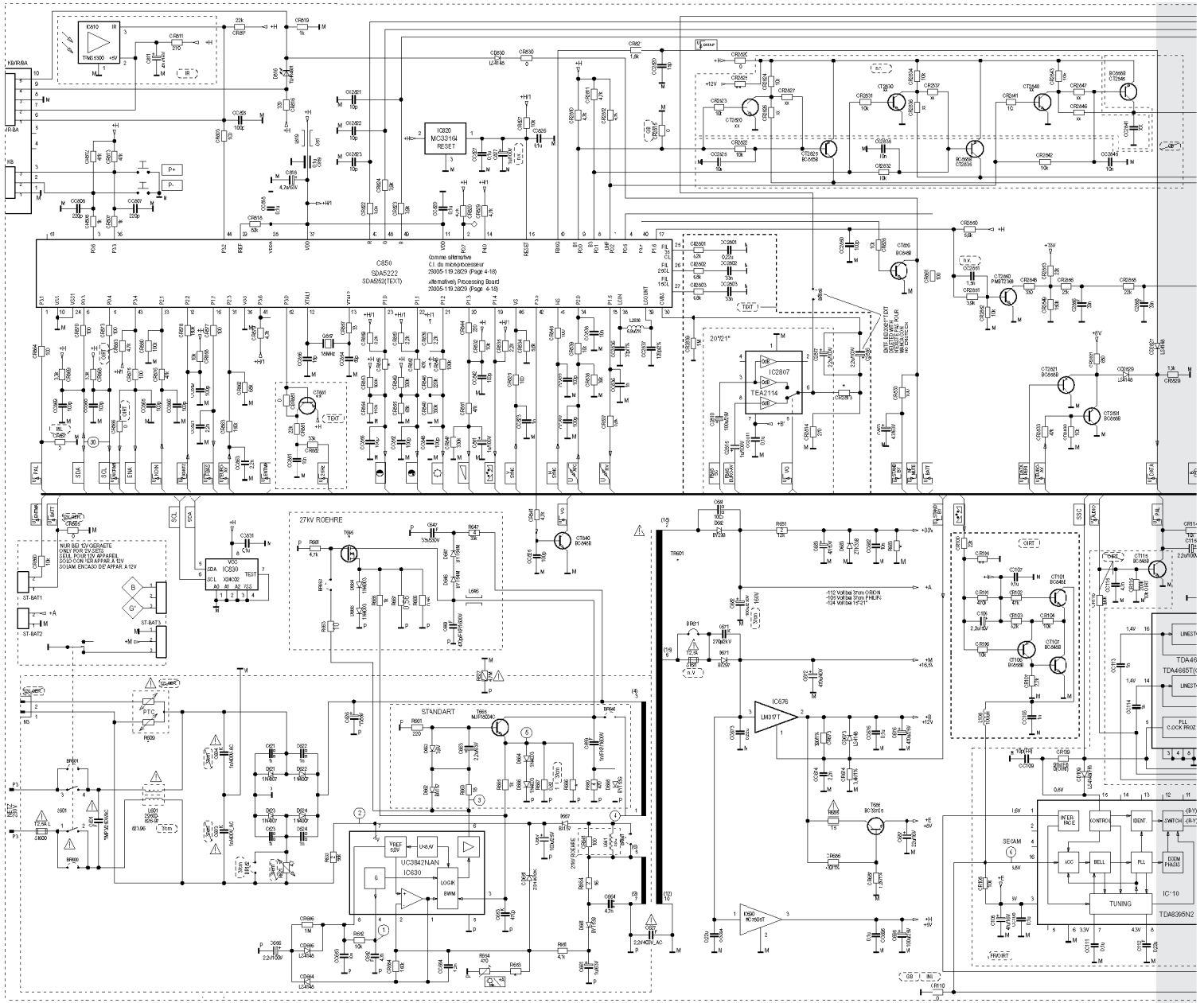
29 500mV/cm, 10µs/cm



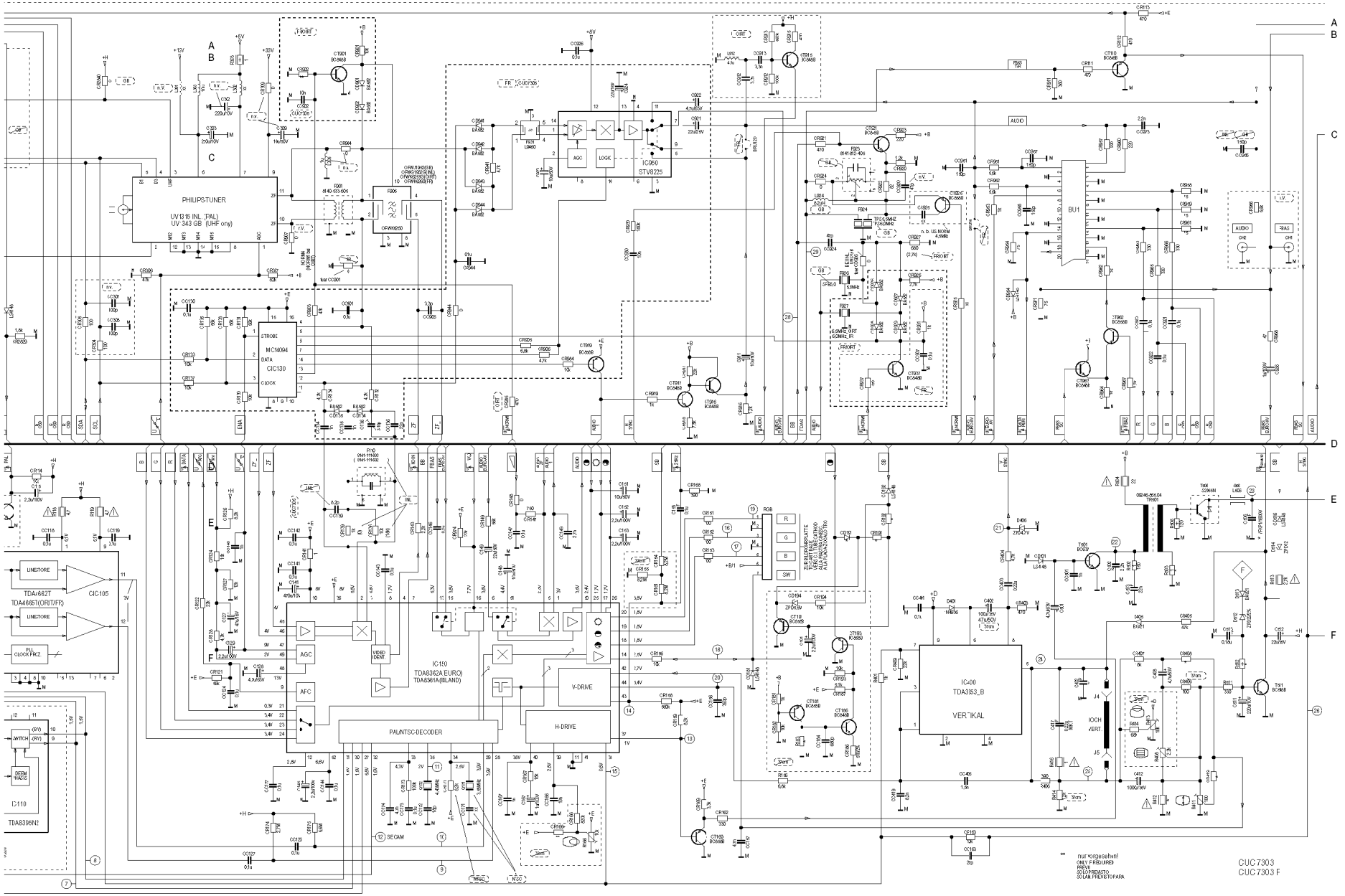
30 2V/cm, 200µs/cm

Circuits imprimés et schémas électriques / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams CUC 7303 FR

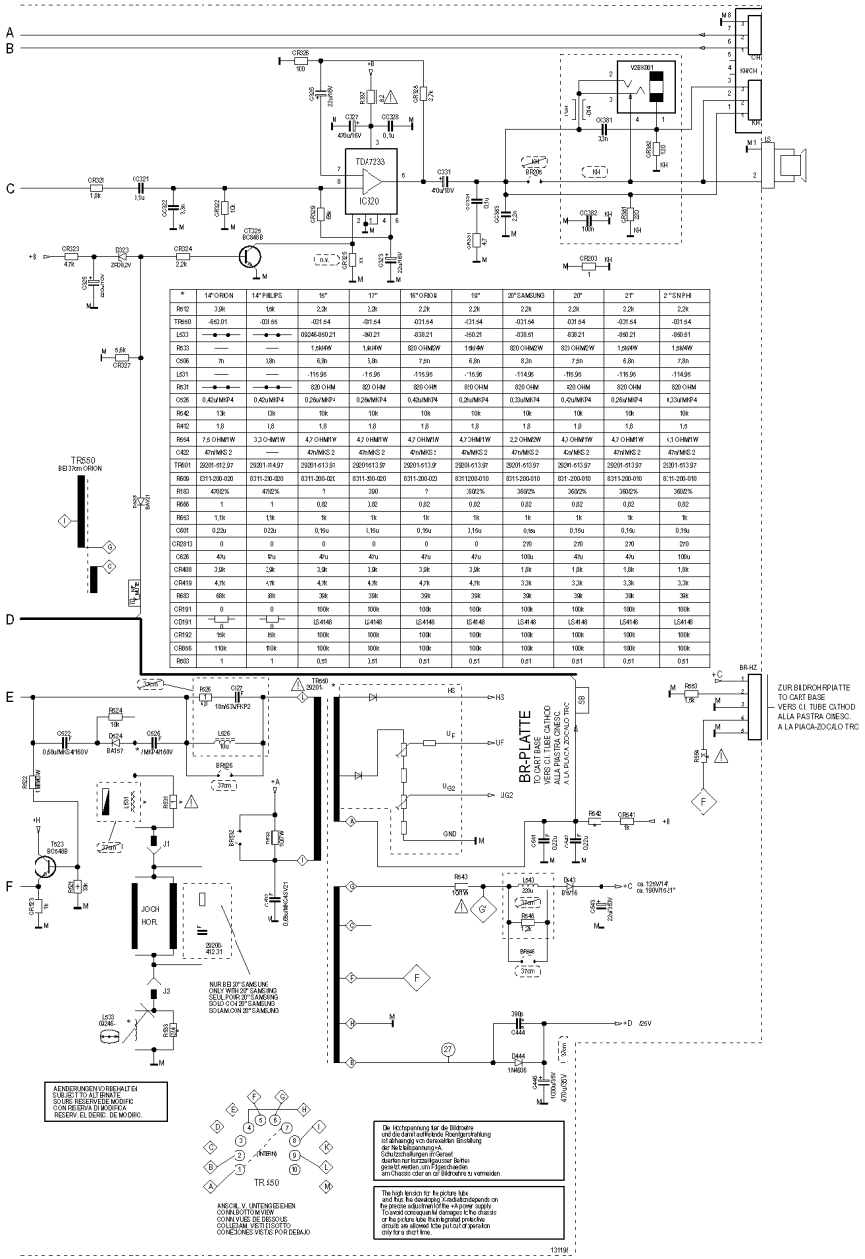
Synoptique du chassis / General Circuit Diagram



CUC 7303 FR
Circuits imprimés et schémas électriques / Layout of the PCBs and Circuit Diagrams

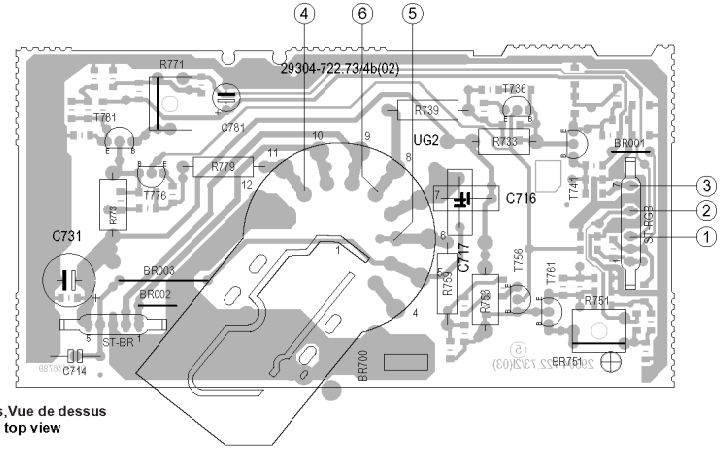


Synoptique du chassis / General Circuit Diagram

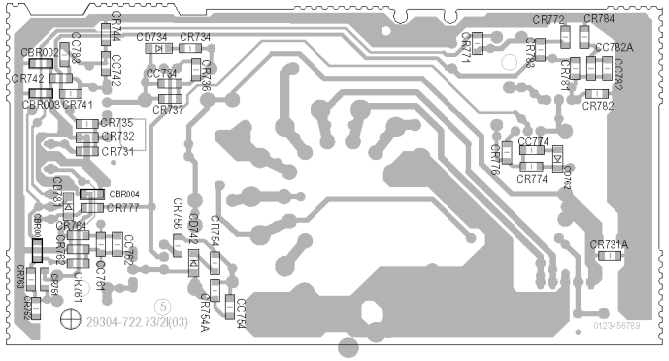


*	14"ORION	14"PHILIPS	16"	17"	19"ORION	19"	20"SAMSUNG	20"	21"	21"SINPHI
R610	3,9k	10k	2,2k	2,2k	2,2k	2,2k	2,2k	2,2k	2,2k	2,2k
TR600	-950.01	-935.66	-021.64	-021.64	031.64	-021.64	-031.64	-031.64	-031.64	-031.64
L633	—•—•—	—•—•—	09246-950.21	-950.21	-938.21	-950.21	-938.61	938.21	-950.21	-950.61
R633	——	——	1,5W/4W	1,5W/4W	820 OHM/2W	1W/4W	820 OHM/2W	820 OHM/2W	1,5W/4W	1,5W/4W
C636	7n	10n	6,8n	3,9n	7,5n	6,8n	8,2n	7,5n	6,8n	7,8n
L631	——	——	-116.95	-116.95	-116.95	-116.95	-114.95	-116.95	-116.95	-114.95
R631	—•—•—	—•—•—	820 OHM	820 OHM	820 OHM	820 OHM	820 OHM	820 OHM	820 OHM	820 OHM
C635	0,45uMKP4	0,42uMKP4	0,29uMKP4	0,29uMKP4	0,42uMKP4	0,29uMKP4	0,33uMKP4	0,42uMKP4	0,29uMKP4	0,33uMKP4
R642	13k	13k	10k	10k	10k	10k	10k	10k	10k	10k
R412	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5
R644	7,5 OHM/1W	3,3 OHM/1W	4,7 OHM/1W	4,7 OHM/1W	4,7 OHM/1W	4,7 OHM/1W	2,2 OHM/2W	4,7 OHM/1W	4,7 OHM/1W	4,7 OHM/1W
C422	47nf/MKS 2	——	47nf/MKS 2	47nf/MKS 2	47nf/MKS 2	47nf/MKS 2	47nf/MKS 2	47nf/MKS 2	47nf/MKS 2	47nf/MKS 2
TR601	29291-612.97	29291-614.97	29291-613.97	29291613.97	29291-613.97	29291-613.97	29291-613.97	29291-613.97	29291-613.97	29291-613.97
R609	0311-200-020	0311-200-020	0311-200-020	0311-200-020	0311-200-020	0311200-010	0311-200-010	031-200-010	0311-200-010	0311-200-010
R583	4662%	4662%	1	390	1	3662%	3662%	3662%	3662%	3662%
R666	1	1	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
R663	1,5k	1,5k	1k	1k	1k	1k	1k	1k	1k	1k
C631	0,22u	0,22u	0,15u	0,15u	0,15u	0,15u	0,15u	0,15u	0,15u	0,15u
CR2913	0	0	0	0	0	270	270	270	270	270
C635	47u	47u	47u	47u	47u	47u	100u	47u	47u	100u
CR408	3,9k	3,9k	3,9k	3,9k	3,9k	3,9k	1,8k	1,8k	1,8k	1,8k
CR419	4,7k	4,7k	4,7k	4,7k	4,7k	4,7k	3,3k	3,3k	3,3k	3,3k
R683	68k	68k	39k	39k	39k	39k	39k	39k	39k	39k
CR191	0	0	100k	100k	100k	100k	100k	100k	100k	100k
CD191	—•—	—•—	LS4148	LS4148	LS4148	LS4148	LS4148	LS4148	LS4148	LS4148
CR192	56k	56k	100k	100k	100k	100k	100k	100k	100k	100k
CR656	110k	110k	100k	100k	100k	100k	100k	100k	100k	100k
R693	1	1	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51

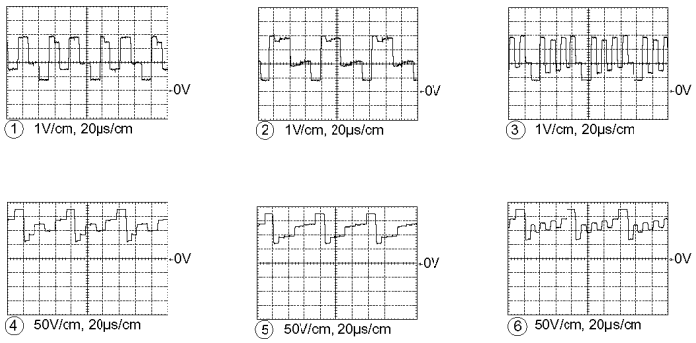
C.I. Tube / CRT Panel 29305-022.16



Côte composants,Vue de dessus
Component side, top view

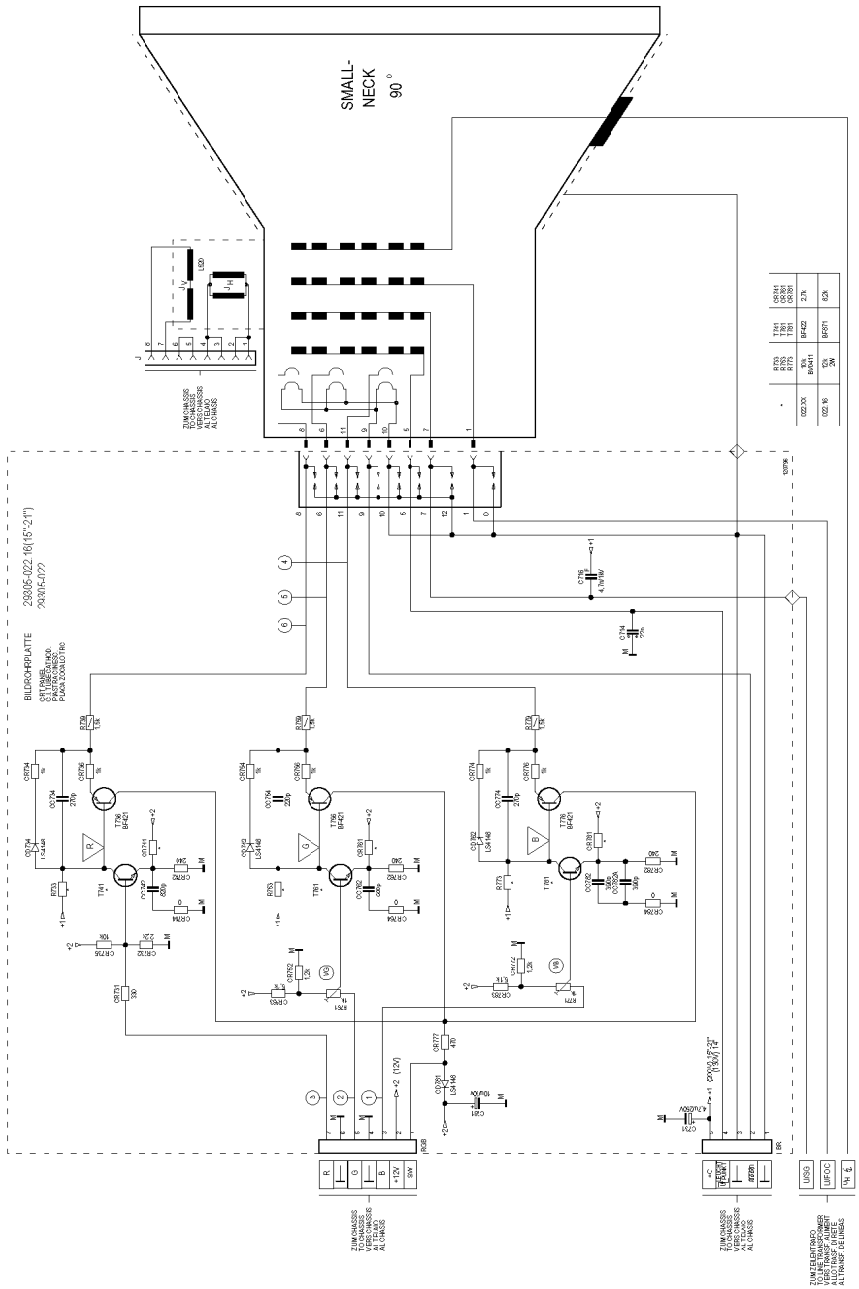


Côte soudures,Vue de dessous
Solder side, bottom view



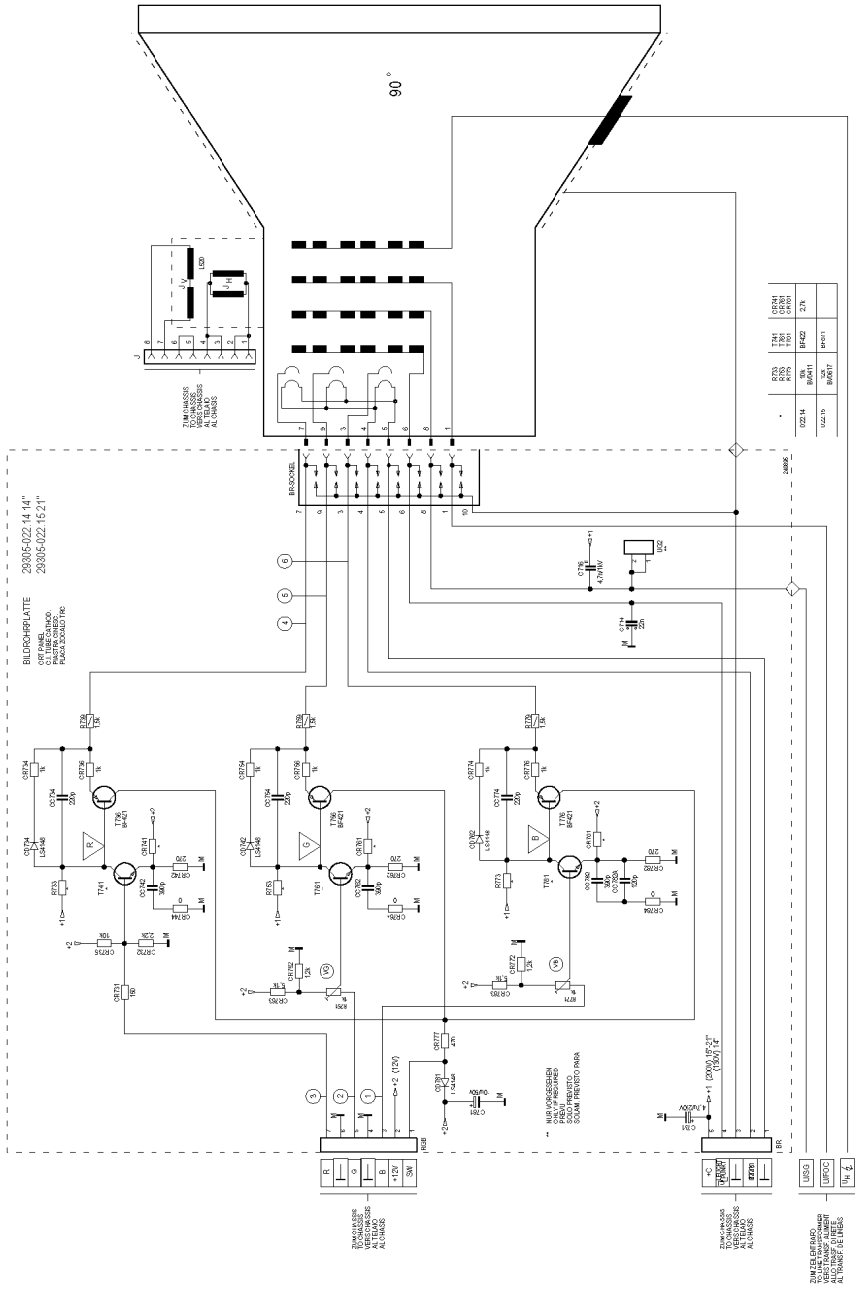
C.I. Tube / CRT Panel 29305-022.16

Travaux de maintenance aprés remplacement du module: Voir alignements page 3-1
Servicing work after replacing the module: see alignment page 3-2

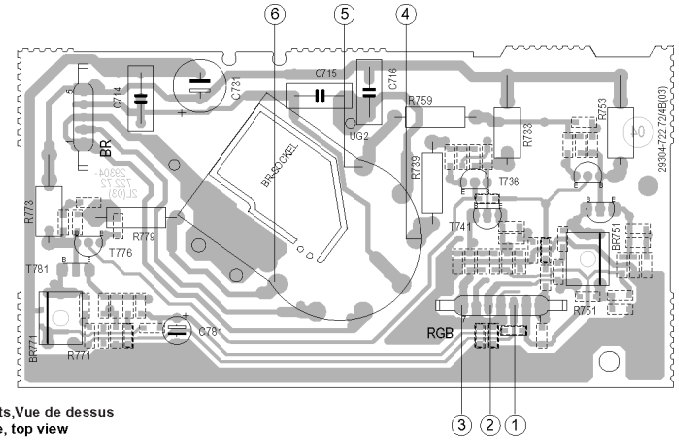


C.I. Tube / CRT Panel 29305-022.14/.15

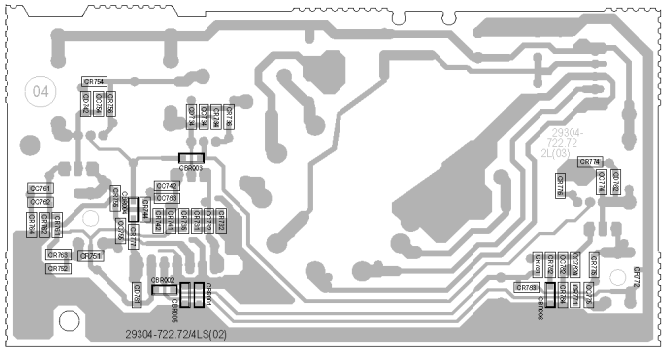
Travaux de maintenance aprés remplacement du module: Voir alignements page 3-1
Servicing work after replacing the module: see alignment page 3-2



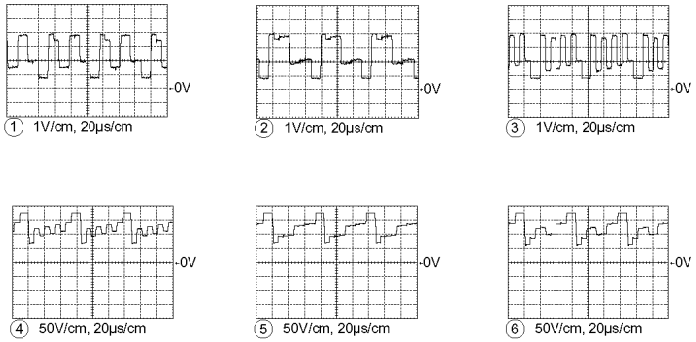
C.I. Tube / CRT Panel 29305-022.14/.15



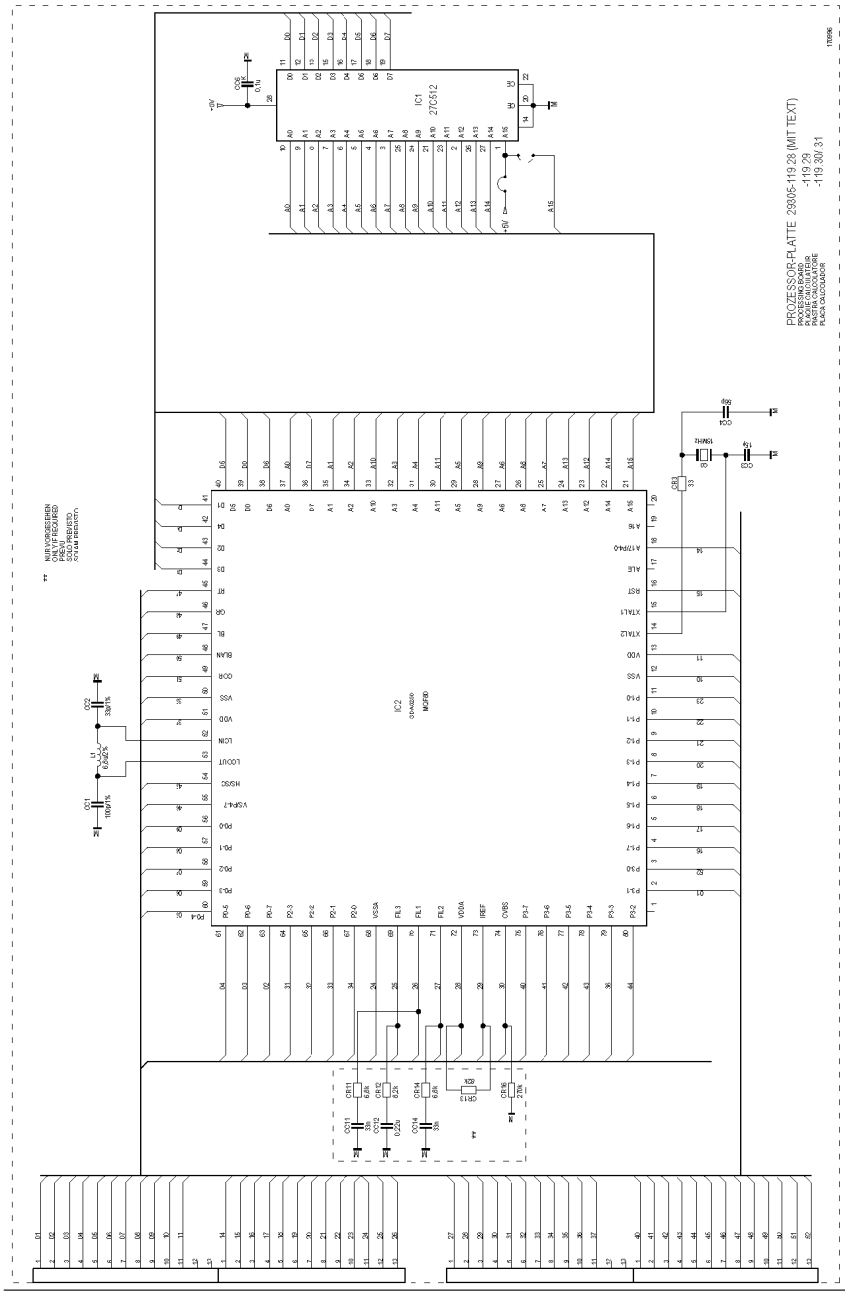
Côte composants,Vue de dessus
Component side, top view



Côte soudures,Vue de dessous
Solder side, bottom view



C.I. du microprocesseur (remplacement pour IC850, page 4-9)
Processing Board (replacement for IC850, page 4-9)



GRUNDIG Ersatzteilliste Pièces détachées

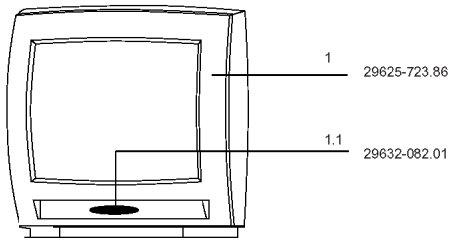
TV

Ⓓ Btx * 32700 #

8 / 96 — P 37-841 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21595-1102
BESTELL-NR. / N°. COMMANDE.: G.CE 5702 FB TITAN

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG Ⓓ	DESIGNATION Ⓕ
0001.000		29625-723.86		GEHAEUSEVORDERTEIL	BOITIER, PARTIE AVANT
0001.100		29632-082.01		GRUNDIG-EMBLEM	GRUNDIG EMBLEME
0007.000		19144-039.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0008.000		29636-027.87		GEHAEUSERUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
0011.000		29620-017.01		ANTENNE TELESKOP EINSTAB	ANTENNE
		29656-002.61		MONTAGE-ZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL. MONTAGE TUBE AUCUNE PIECE DE RECHANGE
0024.000	⚠	09246-184.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	⚠	8300-020-039		BILDR.A 34 JLL 90X23 JOCH	TUBE CATHODIQUE A 34 JLL 90X23 JOCH
0029.000		29633-375.01		NETZTASTE	TOUCHE SECTEUR
0030.000	⚠	8290-991-316		NETZKABEL KPL	CABLE SECTEUR
0031.000		29642-062.01		TP 711	TP 711
		29305-022.14	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.40		SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		21595-941.04		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.23	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 KEIN E-TEIL	CHASSIS C.I. STEREO CUC 7303 AUCUNE PIESE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE	X = VOIR LISTE DE PIECES SEP.



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG Ersatzteilliste Pièces détachées

TV

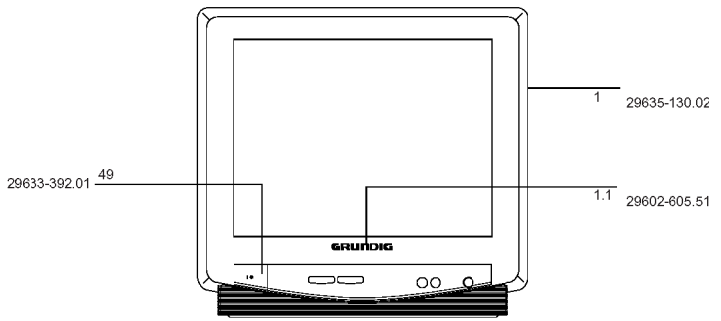
Ⓓ Btx * 32700 #

1 / 97 — P 45-846 FR TEXT

ERSETZT AUSGABE 11/96 (P 45-841 FR)
REMPLACE L EDITION 11/96 (P 45-841 FR)

SACH-NR / N° REFERENCE.: 9.21557-1152
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CE 2752 FB MET.-DKL.

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG Ⓓ	DESIGNATION Ⓕ
0001.000		29635-130.02		GEHAEUSEVORDERTEIL KPL.	BOITIER PARTIE AVANT CPL
0001.100		29602-605.51		GRUNDIG EMBLEM	GRUNDIG EMBLEME
0001.200		29628-758.01	2	CHASSISBEFESTIGUNG	ATTACHE CHASSIS
0001.300		29633-886.01		ABDECKLNG DRUCK KPL	RECOUVREMENT CPL
WW.		29633-886.51		ABDECKLNG DRUCK KPL	RECOUVREMENT CPL
0004.000		29633-118.01		GRIFF KPL	POIGNEE CPL
0005.000		29700-391.01	2	ACHSE GRIFF	AXE
0006.000		29634-364.01		KLEMMSTUECK	PIECE DE SERRAGE
0007.000		19146-016.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0008.000		29631-834.02		GEHAEUSERUECKTEIL LACKIER	BOITIER ARRIERE
0008.100		29628-594.80		LAUTSPRECHERAUFNAHME LINKS	HAUT PARLEUR FIXATION GAUCHE
0008.200		29628-595.80		LAUTSPRECHERAUFNAHME RECHTS	HAUT PARLEUR FIXATION DROITE
0011.000		29620-011.51		TELESKOPANTENNE KPL	ANTENNE TELESCOPIQUE
		29656-002.74		MONT.-ZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL. MONTAGE TUBE AUCUNE PIESE DE RECHANGE
0024.000	⚠	09246-197.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	⚠	8300-020-204		BILDR.A 41 EAM 40X01 PHI	TUBE CATHODIQUE A 41 EAM 40X01 PHI
WW.	⚠	8300-020-203		BILDR.A 41 JAR 40X02 (MW) TOS	TUBE CATHODIQUE A 41 JAR 40X02 (MW) TOS
0047.000		29633-881.01		TASTENSATZ	JEU DE TOUCHES
0048.000		29633-106.01		ZUGENTLASTUNG	ARRET DE CABLE
0049.000		29633-392.01		TASTENKNOPF NETZ	BOUTON SECTURE
0050.000	⚠	8290-991-220		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	CABLE SECTEUR
0051.000		29642-062.01		TP 711	TP 711
		29305-022.15	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.60		SERVICE MANUAL	INSTRUCTION DE SERVICE
		21557-941.02		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.02	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHASSIS C.I. MONO CUC 7303 F AUCUNE PIESE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE WW. = WAHLWEISE	X = VOIR LISTE DE PIECES SEP. WW. = AUSSI:



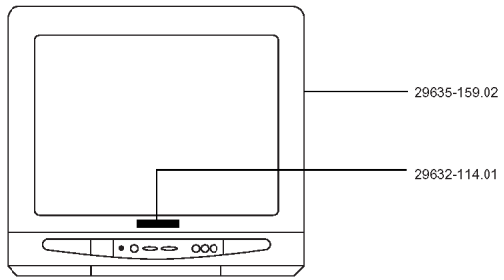
GRUNDIG Ersatzteilliste / Pièces détachées

Btx * 32700 #

1 / 97 — T 51-846 FR TEXT

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21657-1175
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CF 3375 FB COSMOS-SCHWARZ

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		29635-159.02		GEHAEUSEVORDERTEIL KPL.	BOITIER, PARTIE ABANT
0001.100		29632-114.01		EMBLEM GRUNDIG	EMBLEME GRUNDIG
0006.000		19116-008.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0010.000		29631-936.87		GEHAEUSERUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
		29656-003.74		MONTAGE-ZUBEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXIL MONTAGE TUBE AUCUNE PIECE DE RECHANGE
0021.000		29607-217.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
WW.		29607-218.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
0022.000		29607-284.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
WW.		29607-285.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
0024.000	⚠	09246-193.31		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
WW.	⚠	09246-193.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	⚠	8300-020-314		BILDR.A48ECR11X60/ A48ECR	TUBE CATHODIQUE.A48ECR1´X60/ A48ECR
0026.000	⚠	29201-360.01		ANODENKAPPE MIT HOCHSPG.-KABEL	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE
0034.000		29633-682.01		TASTENKNOPF NETZ	BOUTON
0035.000	⚠	8290-991-220		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	CABLE SECTEUR
0036.000		29642-062.01		TELEPILOT TP 711	TELEPILOT TP 711
		29305-022.16	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.60		SERVICE MANUAL	INSTURCTIONS DE SERVICE
		21657-941.01		BEDIENUNGSANLEITJNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.27	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHASSIS C.I. STEREO CUC 7303 F AUCUNE PIECE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE WW. = WAHLWEISE	X = VOIR LISTE DE PIECES SEP. WW. = AUSSI:



GRUNDIG Ersatzteilliste / Pièces détachées

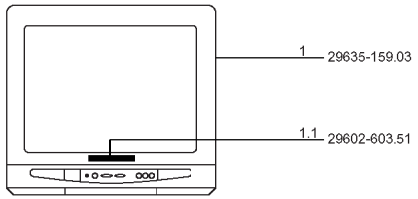
Btx * 32700 #

1 / 97 — T 55-841 FR

ERSETZT AUSGABE 11/96
REMPLACE L'EDITION 11/96

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 9.21598-1175
BESTELL-NR. / NO. COMMANDE.: G.CE 7175 FB COSMOS-SCHWARZ

POS. NR. N°POS	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		29635-159.03		GEHAEUSEVORDERTEIL KPL	BOITIER, PARTIVE AVANT
0001.100		29602-603.51		GRUNDIG-EMBLEM	GRUNDIG EMBLEME
0006.000		19116-008.97		LAUTSPRECHER	HAUT PARLEUR
0010.000		29631-936.87		GEHAEUSERUECKTEIL	BOITIER ARRIERE
		29656-003.74		MONTAGE-ZUEEHOER F.BILDROHR KEIN E-TEIL	AUXL. MONTAGE TUBE AUCUNE PIECE DE RECHANGE
0021.000		29607-217.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
WW.		29607-218.01	2	SPULENKLAMMER UNTEN	CLIP DE BOBINE HAUT
0022.000		29607-284.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
WW.		29607-285.11	2	SPULENKLAMMER OBEN	CLIP DE BOBINE BAS
0024.000	⚠	09246-193.31		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
WW.	⚠	09246-193.71		ENTMAGNETISIERUNGSSPULE	BOBINE DE DEMAGNETISATION
0025.000	⚠	8300-020-635		BILDR.A5´EAL135X01 PHI	TUBE CATHODIQUE A51EAL135X01 PHI
WW.	⚠	8300-020-655		BILDR.A5´EAL155X01 PHI	TUBE CATHODIQUE A51EAL155X01 PHI
0026.000	⚠	29201-360.01		ANODENKAPPE MIT HOCHSPG.- KABEL	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE
0039.000		29633-682.01		TASTENKNOPF NETZ	BOUTON
0040.000	⚠	8290-991-220		NETZKABEL M.FLACHSTECKER	CABLE SECTEUR
0043.000		29642-062.01		TELEPILOT TP 711	TELE COMMANDE TP 711
		29305-022.16	X	BILDROHRPLATTE	PLAQUE DU TUBE IMAGE
		72010-019.60		SERVICE MANUAL	SERVICE MANUAL
		21598-941.04		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
WW.		21598-941.10		BEDIENUNGSANLEITUNG	MODE D'EMPLOI
		29704-002.15	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHSSIS C.I. STEREO CUC 7303 F AUCUNE PIECE DE RECHANGE
WW.		29704-002.40	X	CHASSIS-FS-MONO CUC 7303 F KEIN E-TEIL	CHSSIS C.I. STEREO CUC 7303 F AUCUNE PIECE DE RECHANGE
				X = SIEHE GESONDERTE E-LISTE WW. = WAHLWEISE	X = VOIR LISTE DE PIECES A PART WW. =AUSSI:



Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abwe chenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu c'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG Ersatzteilliste Pièces détachées

TV

Ⓓ Btx * 32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.02

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ NB	BEZEICHNUNG Ⓓ	DESIGNATION Ⓕ
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/I (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER
0002.000	⚠	29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.		29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOUVREMENT
0004.000	⚠	29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0005.000		29303-390.43		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SC	PRISE ECOUTEUR
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 2´-POL	PERI-BUCHSE 21-POL.
0008.000	⚠	09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T665/IC676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE IC676
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE T506
				WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.		SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 412		8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 446		8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506	⚠	8515-911-070	FOKO FKP1/4 6800PF 3,5% 1
C 601	⚠	8599-990-025	MP 3 0,15UF 20% 250VW AV3
C 603	⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604	⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 621		8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 622		8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 623		8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 624		8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 627	⚠	8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 671		8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681		8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819		8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF
CD 109		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 134		8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 191		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 192		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 194		8309-455-056	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5W
CD 501		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 516		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 654		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 656		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 673		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 734		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 742		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 762		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 781		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 830		8325-004-148	SMD DIODE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 844	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 851	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 901	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 902	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 941	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 942	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 943	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 944	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 181	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 186	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 191	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 193	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. N°POS	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 524	8309-201-005	DIODE BA157
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96
D 621	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 622	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 623	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 624	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 662	8309-201-005	DIODE BA157
D 663	8309-720-036	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 664	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 666	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 668	8309-516-752	DIODE BYT53G TEMIC
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-204-060	DIODE BY299 FAGOR/ BYV37
D 683	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4501 TFK
F 130	8141-111-602	FILTER 7X7 602 FARBE 666
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395F/N2
IC 150	8305-338-362	IC TDA8362A(N3)
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 400	8305-343-653	IC TDA 3653 B
IC 630	8305-267-842	IC UC3842N/AN SGS/MOT
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/
IC 690	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5
L 305	8140-526-962	DR S 1UH 5% RM5
L 381	8104-982-014	DAEMPFUNGSPERLE 4330 030/ PERLE DE FERRITE

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
L 503	8104-982-056	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 526	8140-526-361	DR 0411 10UH 5%
L 533	09246-850.51	ZB-SPULE (90) COLOR/BOBINE
L 531	29203-115.95	LINEARITAETSREGLER (90)/ REGLAUR DE LINEARITE
L 543	8140-526-032	DR AX 0411-GA 220UH
L 601	⚠ 29500-826.97	FUNKENTSTOERDROSSELRK19/ BOBINE ANTIPARASITE
L 819	8104-982-051	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 2836	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
Q 172	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 857	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
R 118	⚠ 8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 119	⚠ 8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 166	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N8
R 337	⚠ 8701-121-023	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 408	8796-103-140	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN N6
R 411	8796-103-109	ESTR P6A 100 OHM LIN N8
R 412	⚠ 8700-329-007	KSW NB 0207 1,8 OHM 5%
R 413	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N8
R 416	⚠ 8700-329-001	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 502	⚠ 8705-329-070	MOW 0411 150 OHM 10%
R 503	8705-226-991	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 504	⚠ 8701-121-033	KSW SI B 22 OHM 5%
R 513	⚠ 8700-329-083	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 524	⚠ 8700-121-297	KSW 0207 10 KOHM 5%
R 526	⚠ 8705-329-221	MOW 0411 6,8 OHM 10%
R 531	⚠ 8705-221-271	MOW 0411 820 OHM 10% SXA
R 533	⚠ 8705-279-077	MOW 0922 1,5 KOHM 5% DRA
R 543	⚠ 8705-329-025	MOW 0411 10 OHM 5% DRA
R 554	⚠ 8705-329-017	MOW 0411 4,7 OHM 5% DRA
R 609	⚠ 8311-200-020	PTC RM5 B59.250C1080 SIE
R 621	8311-005-017	NTC 4,7 OHM 30%
R 627	⚠ 8765-049-161	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BE
R 633	⚠ 8705-360-353	MOW 0617 56 KOHM 10% SXS
R 654	8790-050-025	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 664	⚠ 8705-369-043	MOW 0617 56 OHM 5%
R 669	8705-279-065	MOW 0922 470 OHM 5% DRA
R 681	⚠ 8705-369-099	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 685	⚠ 8700-329-029	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 600	⚠ 8315-617-006	SI 5X20 T2,5A L 250V
SI 671	⚠ 8315-621-027	LOET-SI.-GR 2,5 A/T
T 501	8303-285-637	TRANS.BC 637
T 503	8302-900-020	TRANS S2055N TOS
T 511	8303-205-548	TRANS BC548B
T 523	8303-205-548	TRANS BC548B
T 665	8302-422-184	TRANS MJF18004C MOT/ BUL
T 683	8303-273-337	TRANS.BC 337-25
T 733	8303-406-421	TRANS BF421 E6323SIE/PHI/
T 753	8303-406-421	TRANS BF421 E6323SIE/PHI/
T 773	8303-406-421	TRANS BF421 E6323SIE/PHI/
TR 501	09246-863.04	TREIBERTRAFO
TR 550	⚠ 29201-031.54	DIODEN-SPLIT TRAFO KPL./ TRANSFORMATEUR LIGNE CPL.
TR 601	⚠ 29201-513.97	TRAFO SPERRWANDLER KPL./ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPAGE CPL.

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG Ersatzteilliste / Pièces détachées

TV

Btx * 32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.15

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/ (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER
0002.000	⚠	29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.	⚠	29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOUVREMENT
0004.000	⚠	29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 21-POL	PERI-BUCHSE 21-POL.
0007.000		29303-390.43		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SC	PRISE ECOUTEUR
0008.000	⚠	09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0010.000		29305-119.31		PROZESSORPLATTE	C.I. PROCEDURE
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T665/ C676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE IC676
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE T506
				WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 136	8699-999-335	TR.12 3/10PF VCT 56
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 446	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506 ⚠	8515-911-678	FOKO FKP1/4 7800PF 3,5% 1
C 601 ⚠	8599-990-025	MP 3 0,15UF 20% 250VW AV3
C 603 ⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604 ⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 621	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 622	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 623	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 624	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 627 ⚠	8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 669	8515-911-060	FOKO KF #7 1000PF 10% 160
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0 1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 134	8325-301-582	SMD DICDE BA582
CD 135	8325-301-582	SMD DICDE BA582
CD 181	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 191	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 192	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 194	8309-455-056	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 501	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 651	8309-455-181	MELF-Z DIODE 18 B 0,5W
CD 654	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 901	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 902	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 941	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 942	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 943	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 944	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 2	8305-158-551	SMD IC SDA5250/MQFP80
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 181	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 186	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 191	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 193	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 524	8309-201-005	DIODE BA157
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV96
D 621	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 622	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 623	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 624	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10E
D 662	8309-201-005	DIODE BA157
D 663	8309-720-036	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 664	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 666	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 668 ⚠	8309-516-752	DIODE BYT53G TEMIC
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-204-060	DIODE BY299 FAGOR/ BYV37
D 883	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4601 TFK
F 130	8141-111-603	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 901	8140-533-605	SPULE 7X7 605/BCBINE
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 30
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 1	19798-508.01	IC 27C512-200NS PROG.KPL
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 150	8305-338-362	IC TDA8362A(N3)
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 400	8305-343-653	IC TDA 3653 B
IC 630	8305-267-842	IC UC3842N/AN SGS/MOT
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/
IC 690	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 1	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
L 381	8104-982-014	DAEMPFUNGSPERLE 4330 030/ PERLE DE FERRITE
L 506	8104-982-056	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 526	8140-526-361	DR 0411 10UH 5%
L 533	09246-850.51	ZB-SPULE (90) COLOR/BOBINE
L 531	29203-114.95	LINEARITAETSREGLER/ REGLAUR DE LINEARITE
L 543	8140-526-032	DR AX 0411-GA 220UH
L 601 ⚠	29500-826.97	FUNKENTSTOERDROSSEL RK19/ BOBINE ANTIPARASITE
L 819	8104-982-051	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 2836	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
Q 172	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 3	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
Q 857	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
R 118 ⚠	8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 119 ⚠	8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 166	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6
R 303 ⚠	8700-199-001	KSW NB 0204-GA NB 1 OHM 5
R 337 ⚠	8701-121-023	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 408	8796-103-140	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN N6
R 411	8792-001-309	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 412 ⚠	8700-329-005	KSW NB 0207 1,5 OHM 5%
R 413	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6
R 416 ⚠	8700-329-001	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 502 ⚠	8705-329-070	MOW 0411 150 OHM 10%
R 503	8705-226-991	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 504 ⚠	8701-121-033	KSW SI B 22 OHM 5%
R 513 ⚠	8700-329-083	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 524 ⚠	8700-121-297	KSW 0207 10 KOHM 5%
R 526 ⚠	8705-329-221	MOW 0411 6,8 OHM 10%
R 531 ⚠	8705-221-271	MOW 0411 820 OHM 10% SXA
R 533 ⚠	8705-279-077	MOW 0922 1,5 KOHM 5% DRA
R 543 ⚠	8705-329-025	MOW 0411 10 OHM 5% DRA
R 554	8705-329-018	MOW 0411 5,1 OHM 5% DRA
R 609 ⚠	8311-200-010	PTC #1 DUO
R 621	8311-005-017	NTC 4,7 OHM 30%
R 627 ⚠	8765-049-161	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BE
R 633 ⚠	8705-360-353	MOW 0617 56 KOHM 10% SXS
R 654	8790-050-025	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 664 ⚠	8705-369-043	MOW 0617 56 OHM 5%
R 669 ⚠	8705-279-065	MOW 0922 470 OHM 5% DRA
R 681 ⚠	8705-369-099	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 685 ⚠	8700-329-029	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 600 ⚠	8315-617-006	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 501	8303-285-637	TRANS.BC 637
T 506	8302-900-020	TRANS S2055N TOS
T 511	8303-205-548	TRANS BC548B
T 523	8303-205-548	TRANS BC548B
T 665	8302-422-184	TRANS MJF18004C MOT/ BJL
T 686	8303-273-337	TRANS.BC 337-25
TR 501	09246-863.04	TREIBERTRAFO
TR 550 ⚠	29201-031.54	DIODEN-SPLIT TRAFO KPL/ TRANSFORMATEUR LIGNE CPL
TR 601 ⚠	29201-513.97	TRAFO SPERRWANDLER KPL./ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPAGE CPL.

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

⚠ (!)

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG Ersatzteilliste Pièces détachées

TV

Ⓓ Btx * 32700 #

8 / 95

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.23

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/ (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER
0002.000(!)		29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.(!)		29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOUVREMENT
0004.000(!)		29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 21-POL	PERI-BUCHSE 21-POL.
0007.000(!)		29201-650.01		ANODENKAPPE M.HOCHSPANNUN	CAPOT ANODIQUE AREC CABLE HAUTE TENSION
0008.000(!)		09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T665/ C676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE IC676
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE T506
		00000-000.00		(!) = SICHERHEITSBAUTEIL	(!) = SAFETY COMPONENT
		00000-000.00		WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 136	8699-999-335	TR.12 3/10PF VCT 56
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506	8515-911-098	FOKO FKP1/4 7000PF 3,5% 1
C 601(!)	8511-793-033	MP 3 0,22 UF 20% 250VW
C 621	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 622	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 623	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 624	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 627(!)	8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 669	8515-911-060	FOKO KF #7 1000PF 10% 160
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0 1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 134	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 135	8706-297-000	SMD R 1206 JUMPER
CD 181	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 191	8706-297-000	SMD R 1206 JUMPER
CD 192	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 501	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 651	8309-455-161	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W
CD 654	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 734	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 742	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 762	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 781	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 90[illegible]	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 902	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 94[illegible]	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 942	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 943	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 944	8325-301-582	SMD-DIODE BA 582
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV95
D 621	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 622	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 623	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 624	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 662	8309-201-005	DIODE BA157
D 663	8309-720-027	Z DIODE 2,7 C 0,5W
D 664	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 666	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 668(!)	8309-516-752	DIODE BYT53G TEMIC
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-204-060	DIODE BY299 FAGOR/ BYV37
D 683	8305-306-100	IC ZTN 33 (31-33V) ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4301 TFK
F 130	8141-111-602	FILTER 7X7 602 FARBE 666
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 400	8305-343-653	IC TDA 3653 B
IC 630	8305-267-842	IC UC3842N/AN SGS/MOT
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/
IC 690	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5
L 305	8140-526-962	DR S 1UH 5% RM5
L 506	8104-982-056	FERRITPERLE HF 70 BTL/ PERLE FERRITE
L 601(!)	29500-823.96	FUNKENTSTOERDROSSEL/ BOBINE
L 819	8104-982-051	FERRITPERLE HF 55 BTL/ PERLE FERRITE
L 2836	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
Q 172	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4 433619MHZ

POS. NR. N°PCS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
Q 857	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
R 118(!)	8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 119(!)	8701-121-017	KSW SI B 4,7 OHM 5%
R 303(!)	8700-199-001	KSW NB 0204-GA NB 1 OHM 5
R 337(!)	8701-121-023	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 411	8796-103-109	ESTR P6A 100 OHM LIN N3
R 412(!)	8700-329-007	KSW NB 0207 1,8 OHM 5%
R 416(!)	8700-329-001	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 502(!)	8705-329-070	MOW 0411 150 OHM 10%
R 503	8705-226-991	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 504(!)	8701-121-033	KSW SI B 22 OHM 5%
R 513(!)	8700-329-083	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 543(!)	8705-329-025	MOW 0411 10 OHM 5% DRA
R 554(!)	8705-321-022	MOW 0411 7,5 OHM 5% SXS
R 609(!)	8311-200-020	PTC RM5 B59.250C1080 SIE
R 627(!)	8765-049-161	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BE
R 633(!)	8705-360-353	MOW 0617 56 KOHM 10% SXS
R 654	8790-050-025	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 664(!)	8705-369-043	MOW 0617 56 OHM 5%
R 669(!)	8705-279-065	MOW 0922 470 OHM 5% DRA
R 681(!)	8705-369-099	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 685(!)	8700-329-029	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 600(!)	8315-617-006	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 501	8303-285-637	TRANS.BC 637
T 506	8302-900-020	TRANS S2055N TOS
T 511	8303-205-548	TRANS BC548B
T 523	8303-205-548	TRANS BC548B
T 665	8302-422-184	TRANS MJF18004C MOT/ BUL
T 686	8303-273-337	TRANS.BC 337-25
T 736	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
T 741	8303-401-422	TRANS.BF 422 WW.BF 422 S
T 756	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
T 761	8303-401-422	TRANS.BF 422 WW.BF 422 S
T 776	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
T 781	8303-401-422	TRANS.BF 422 WW.BF 422 S
TR 501	09246-863.04	TREIBERTRAFO/TRANSFO
TR 550(!)	29201-653.01	TRAFO DIODENSPLIT/ TRANSFORMATEUR
TR 601(!)	29201-512.97	TRAFO SPERRWANDLER/ TRANSFORMATEUR

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG Ersatzteilliste / Pièces détachées

TV

Btx * 32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.27

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/ (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER UV1315/I
0002.000	⚠	29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.	⚠	29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOUVREMENT
0004.000	⚠	29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 21-POL	PERI-BUCHSE 21-POL.
0008.000	⚠	09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUS BLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER	CLAVIER
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T665/ C676/690	ETRIER DE MONTAGE T665/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC 00
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND IC676	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE IC676
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE T506
				WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
C 136	8699-999-335	TR.12 3/10PF VCT 56
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 446	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506 ⚠	8515-911-101	FOKO FKP1/4 8300PF 3,5% 1
C 601 ⚠	8599-990-025	MP 3 0,15UF 20% 250VW AV3
C 603 ⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604 ⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 621	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 622	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 623	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 624	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 627 ⚠	8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 669	8515-911-060	FOKO KF #7 1000PF 10% 160
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0 1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 134	8325-301-582	SMD DICDE BA582
CD 135	8325-301-582	SMD DICDE BA582
CD 181	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 191	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 192	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 194	8309-455-056	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 501	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 651	8309-455-181	MELF-Z DIODE 18 B 0,5W
CD 654	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DICDE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CD 734	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 742	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 762	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 781	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 901	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 902	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 941	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 942	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 943	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 944	8325-301-582	SMD DIODE BA582
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 18[illegible]	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 186	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 19[illegible]	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 193	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 524	8309-201-005	DIODE BA157
D 543	8309-204-268	DIODE BYV16 TEMIC/ BYV93
D 621	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 622	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 623	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 624	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 662	8309-201-005	DIODE BA157
D 663	8309-720-036	Z DIODE 3,6 C 0,5W
D 664	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 666	8309-215-010	DIODE 1 N 4003 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 668 ⚠	8309-516-752	DIODE BYT53G TEMIC
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-204-060	DIODE BY299 FAGOR/ BYV37
D 683	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4301 TFK
F 130	8141-111-603	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 901	8140-533-605	SPULE 7X7 605/BOBINE
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 150	8305-338-362	IC TDA8362A(N3)
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 400	8305-343-653	IC TDA 3653 B
IC 630	8305-267-842	IC UC3842N/AN SGS/MOT
IC 676	8305-204-317	IC LM 317 T NSC/MOT/
IC 690	8305-205-703	IC MC 7805 CT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RM5

POS. NR. N°PCS.	SACHNUMMER REFERENCE	BEZEICHNUNG DESIGNATION
L 503	8104-982-056	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 523	8140-526-361	DR 0411 10UH 5%
L 533	09246-850.51	ZB-SPULE (90) COLOR/BOBINE
L 531	29203-114.95	LINEARITAETSREGLER/ REGLAUR DE LINEARITE
L 543	8140-526-032	DR AX 0411-GA 220UH
L 601 ⚠	29500-826.97	FUNKENTSTOERDROSSEL RK19/ BOBINE ANTIPARASITE
L 819	8104-982-051	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 2836	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
Q 172	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 857	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
R 166	8790-250-051	ESTR PPK10A 10 KOHM L N
R 337 ⚠	8701-121-023	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 408	8796-103-140	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN N6
R 411	8792-001-309	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 412 ⚠	8700-329-007	KSW NB 0207 1,8 OHM 5%
R 413	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6
R 416 ⚠	8700-329-001	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 502 ⚠	8705-329-070	MOW 0411 150 OHM 10%
R 503	8705-226-991	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 504 ⚠	8701-121-033	KSW SI B 22 OHM 5%
R 513 ⚠	8700-329-083	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 522	8710-338-145	MGW AX 1 MOHM 5% VR 37
R 524 ⚠	8700-121-297	KSW 0207 10 KOHM 5%
R 526 ⚠	8705-329-221	MOW 0411 6,8 OHM 10%
R 531 ⚠	8705-221-271	MOW 0411 820 OHM 10% SXA
R 533 ⚠	8705-269-071	MOW 0617 820 OHM 5% DRA
R 543 ⚠	8705-329-025	MOW 0411 10 OHM 5% DRA
R 554	8705-361-009	MOW 0617 2,2 OHM 5% SXS
R 609 ⚠	8311-200-010	PTC #1 DUO
R 621	8311-005-017	NTC 4,7 OHM 30%
R 627 ⚠	8765-049-161	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BE
R 633 ⚠	8705-360-353	MOW 0617 56 KOHM 10% SXS
R 654	8790-050-025	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 664 ⚠	8705-369-043	MOW 0617 56 OHM 5%
R 669 ⚠	8705-279-065	MOW 0922 470 OHM 5% DRA
R 681 ⚠	8705-369-099	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 685 ⚠	8700-329-029	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 600 ⚠	8315-617-006	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 501	8303-285-637	TRANS.BC 637
T 506	8302-900-020	TRANS S2055N TOS
T 511	8303-205-548	TRANS BC548B
T 523	8303-205-548	TRANS BC548B
T 665	8302-422-184	TRANS MJF18004C MOT/ BUL
T 686	8303-273-337	TRANS.BC 337-25
T 736	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
T 756	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
T 776	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
TR 501	09246-865.04	TRAFO TREIBER/TRANSFO
TR 550 ⚠	29201-031.54	DIODEN-SPLIT TRAFO KPL./ TRANSFORMATEUR LIGNE CPL.
TR 601 ⚠	29201-513.97	TRAFO SPERRWANDLER KPL./ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPAGE CPL.

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG Ersatzteilliste / Pièces détachées

TV

Btx * 32700 #

1 / 97

CUC 7303 FR

SACH-NR. / N° REFERENCE.: 29704-002.40

POS. NR. N°POS.	ABB. FIG.	SACHNUMMER REFERENCE	ANZ. NB	BEZEICHNUNG (D)	DESIGNATION (F)
0001.000		8140-601-610		TUNER UV1315/ (SPANNUNGSSYNTH.)	MODULE TUNER UV1315/I
0002.000	⚠	29703-291.21		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
WW.	⚠	29703-291.31		NETZSCHALTER	INTERRUPTEUR SECTEUR
0003.000		29502-460.29		ZF-ABDECKUNG	FI-RECOUVREMENT
0004.000	⚠	29303-399.51		NETZ EINBAUGERAETESTECKER	SECTEUR
0005.000		29305-119.31		PROZESSORPLATTE	C.I. PROCEDURE
0006.000		29303-119.04		EURO-AV BUCHSE 21-POL	PERI-BUCHSE 21-P.
0007.000		29303-390.43		KOPFHOERERBUCHSE 3,5 M.SC	PRISE ECOUTEUR
0008.000	⚠	09621-113.02	2	SICHERUNGSHALTER	CONTACT DE FUSIBLE
0009.000		29703-357.11	2	TASTSCHALTER +/-	CLAVIER +/-
0011.000		29303-153.16		MONTAGECLIP T644/ IC676/690	ETRIER DE MONTAGE T644/IC676/690
0012.000		29303-153.02		MONTAGECLIP T506	ETRIER DE MONTAGE T506
0013.000		29303-153.03		MONTAGECLIP IC400	ETRIER DE MONTAGE IC400
0014.000		29303-156.20		FOLIE WAERMELEITEND T644	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE T644
0015.000		29303-156.23		FOLIE WAERMELEITEND T506	FEUILLE DE CONDUCTIBILTE T506
				WW. = WAHLWEISE	WW. = AUSSI:

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER DESIGNATION	BEZEICHNUNG REFERENCE
C 136	8699-999-335	TR.12 3/10PF VCT 56
C 412	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 446	8452-996-187	ELKO 1000UF 20% 35V
C 506 ⚠	8515-911-102	FKP1 8500PF 3,5% 1500V
C 601 ⚠	8599-990-025	MP 3 0,15UF 20% 250VW AV3
C 603 ⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 604 ⚠	8660-098-234	SI-KERKO B-SS 1000PF 20%
C 621	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 622	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 623	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 624	8650-081-125	HV-KERKO 1000PF 20% 1KV
C 627 ⚠	8660-098-238	SI-KERKO B-SS 2200PF 20%
C 646	8515-911-043	KF 29 470PF 10% 1600V
C 671	8650-081-111	HV-KERKO 270PF 20% 2KV
C 681	8650-067-046	HV-KERKO 100PF 20% 1KV
C 819	8140-540-104	EMIFIL 0,1 UF
CD 109	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 134	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 135	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 181	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 191	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 192	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 194	8309-455-056	MELF-Z DIODE 5,6 C 0,5 W
CD 501	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 516	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 651	8309-455-161	MELF Z-DIODE 16V B 0,5W
CD 654	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 656	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 673	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 734	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 742	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER DESIGNATION	BEZEICHNUNG REFERENCE
CD 762	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 78[illegible]	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 830	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 90[illegible]	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 902	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 926	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 927	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 94[illegible]	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 942	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 943	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 944	8309-401-582	SMD DIODE BA582 SIE/PHI/
CD 954	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2827	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CD 2829	8325-004-148	SMD DIODE LS 4148
CIC 105	8305-844-665	SMD IC TDA4665T/V3 PHI/
CIC 130	8305-814-094	SMD IC MC14094BD
CT 110	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 115	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 169	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 181	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 186	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 191	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 193	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 325	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 826	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 840	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 901	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 916	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 917	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 919	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B

POS. NR. N°POS.	SACHNUMMER DESIGNATION	BEZEICHNUNG REFERENCE
CT 921	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 962	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 963	8301-004-848	SMD-TRANS.BC 848 B
CT 2821	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2825	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2831	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2835	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2845	8301-003-858	SMD-TRANS.BC 858 B
CT 2850	8301-534-269	SMD TRANS PMBT2369/ MMBT2
D 323	8309-720-082	Z DIODE 8,2 C 0,5W
D 401	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 405	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 406	8309-720-048	Z DIODE 4,7 C 0,5W
D 444	8309-210-138	DIODE 1N4936/1SR124-400
D 512	8309-720-221	Z DIODE 22 B 0,5W
D 513	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 514	8309-720-112	Z DIODE 12 C 0,5W
D 524	8309-201-005	DIODE BA157
D 543	8309-204-268	DIODE BYV18 TEMIC/ BYV96
D 621	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 622	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 623	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 624	8309-215-127	DIODE 1 N 4007 -GA
D 646	8309-516-854	DIODE BYT 54 M
D 647	8309-516-854	DIODE BYT 54 M
D 661	8309-516-754	DIODE BYT53B TFK/ EGP10B
D 664	8309-215-020	DIODE 1 N 4004 -GA
D 666	8309-215-020	DIODE 1 N 4004 -GA
D 667	8309-201-005	DIODE BA157
D 671	8309-204-050	DIODE BY297 FAGOR/ BYW33
D 682	8309-516-856	DIODE BYT 56 M TFK
D 683	8305-306-001	IC ZTK 33 B DPD ITT
D 826	8309-200-021	DIODE BAV21 ITT/ TFK
D 1806	8309-944-601	LE DIODE TLHR 4601 TFK
F 130	8141-111-603	FILTER 7X7 603 FARBE 657
F 901	8140-533-605	SPULE 7X7 605/BOBINE
F 906	8319-006-260	OFW K 6260 K
F 926	19203-065.97	KERAMIK-FILTER 40
F 927	19203-012.97	KERAMIK-FILTER 60
F 923	8141-112-405	FILTER 7X7 405
F 924	8602-755-021	CER.TRAP 21 TPS 5,5 MB
F 931	8319-009-460	OFW L 9460
IC 110	8305-338-395	IC TDA8395P/N2
IC 150	8305-338-362	IC TDA8362A(N3)
IC 320	8305-337-233	IC TDA7233 SGS
IC 630	8305-267-843	IC UC3843N SGS/ MOT
IC 810	8305-367-530	IC TFMS 5300
IC 820	8305-210-065	IC MC 33164 P-5RP
IC 830	8305-602-401	IC X 24 C 02 P XICOR
IC 850	8305-158-520	IC SDA5222A002 SIE
IC 950	8305-125-825	IC STV8225 SGS
L 303	8140-526-964	DR S 10UH 5% RN5
L 381	8104-982-014	DAEMPFUNGSPERLE 4330 C30/ PERLE DE FERRITE
L 506	8104-982-056	FERRITPERLE HF70 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 526	8140-526-361	DR 0411 10UH 5%
L 533	09246-838.51	ZB-SPULE/BOBINE
L 531	29203-114.95	LINEARITAETSREGLER/ REGLAUR DE LINEARITE

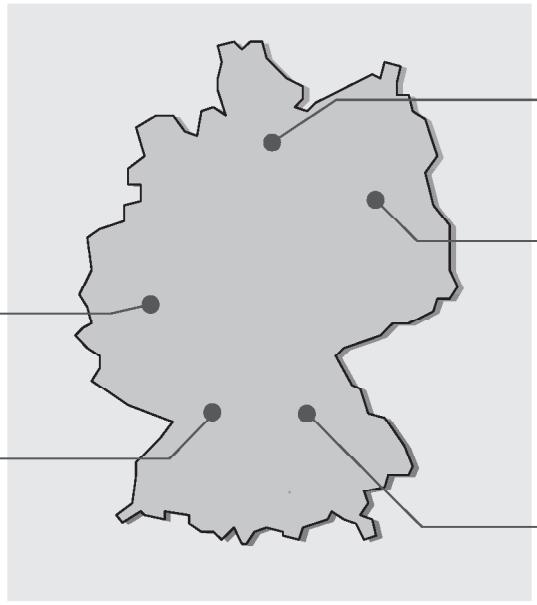
POS. NR. N°PCS.	SACHNUMMER DESIGNATION	BEZEICHNUNG REFERENCE
L 543	8140-526-032	DR AX 0411-GA 220UH
L 601 ⚠	29500-826.97	FUNKENTSTOERDROSSELRK19/ BOBINE ANTIPARASITE
L 641	8140-526-358	DR 0411 5,6UH 5%
L 646	8104-982-003	FERRITPERLE BL02RN2-R62
L 819	8104-982-051	FERRITPERLE HF55 BTL 3,5X/ PERLE FERRITE
L 2838	8140-522-922	DR ST 0411 6,8UH 2% SIE
Q 172	8382-136-004	QUARZ #136 2A 4,433619MHZ
Q 857	8602-331-155	KERRES #155 18MHZ
R 166	8790-250-051	ESTR PPK10A 10 KOHM LIN
R 337 ⚠	8701-121-023	KSW SI B 8,2 OHM 5%
R 408	8796-103-140	ESTR P6A 2,2 KOHM LIN N6
R 411	8792-001-309	ESTR.P6/A 100 OHM LIN
R 412 ⚠	8700-329-005	KSW NB 0207 1,5 OHM 5%
R 413	8796-103-151	ESTR P6A 10 KOHM LIN N6
R 416 ⚠	8700-329-001	KSW NB 0207 1 OHM 5%
R 502 ⚠	8705-329-070	MOW 0411 150 OHM 10%
R 503	8705-226-991	MOW 0411 0,51 OHM 10%
R 504 ⚠	8701-121-033	KSW SI B 22 OHM 5%
R 513 ⚠	8700-329-083	KSW NB 0207 2,7 KOHM 5%
R 524 ⚠	8700-121-297	KSW 0207 10 KOHM 5%
R 526 ⚠	8705-329-221	MOW 0411 6,8 OHM 10%
R 531 ⚠	8705-221-271	MOW 0411 820 OHM 10% SXA
R 533 ⚠	8705-269-071	MOW 0617 820 OHM 5% DRA
R 543 ⚠	8705-329-025	MOW 0411 10 OHM 5% DRA
R 554 ⚠	8705-321-223	MOW 0411 8,2 OHM 10% SXS
R 609 ⚠	8311-200-010	PTC #1 DUO
R 621	8311-005-017	NTC 4,7 OHM 30%
R 627 ⚠	8765-049-161	MSW 0414 4,7 MOHM VDE BE
R 633 ⚠	8705-360-353	MOW 0617 56 KOHM 10% SXS
R 647	8705-270-109	MOW 0922 33 KOHM 5%
R 654	8790-050-025	ESTR.SK10-A 470 OHM LIN
R 664 ⚠	8705-369-043	MOW 0617 56 OHM 5%
R 681 ⚠	8705-369-099	MOW 0617 12 KOHM 5%
R 685 ⚠	8700-329-029	KSW NB 0207 15 OHM 5%
SI 600 ⚠	8315-617-006	SI 5X20 T2,5A L 250V
T 501	8303-285-637	TRANS.BC 637
T 511	8303-205-548	TRANS BC548B
T 523	8303-205-548	TRANS BC548B
T 644	8302-805-040	TRANS.IRF BC 40 IOR
T 686	8303-273-337	TRANS.BC 337-25
T 736	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
T 756	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
T 776	8303-401-421	TRANS.BF 421 E6323SIE/PHI
TR 501	09246-865.04	TRAFO TREIBER/ TRANSFORMATEUR
TR 601 ⚠	29201-519.97	TRAFO SPERRWANDLER KPL./ TRANSFO D'ALIM.A DECOUPAGE CPL.

Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise gemäß dem Service Manual "Sicherheit", Sach-Nummer 72010-800.00, sowie zusätzlich die eventuell abweichenden, landesspezifischen Vorschriften!

Il y a lieu d'observer les recommandations et les prescriptions de sécurité de l'Instruction de Service "Sécurité" Réf. N° 72010-800.00 ainsi que les prescriptions spécifiques à chaque pays!

GRUNDIG

Marketing und Vertrieb Europa GmbH
Kundendienst
Deutschland



GRUNDIG
Vertriebs-GmbH
Kundendienst Nord
Kolumbusstr. 14
22113 Hamburg
0 40/7 33 31-0

GRUNDIG
Vertriebs-GmbH
Kundendienst Ost
Wittestr. 30e
13509 Berlin
0 30/4 38 03-21

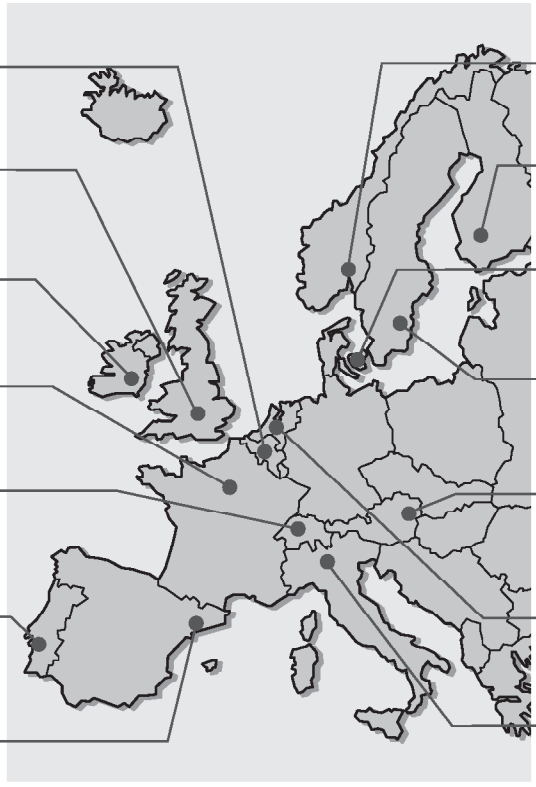
GRUNDIG
Vertriebs-GmbH
Kundendienst West
Horbeller Str. 19
50858 Köln
0 22 34/95 81-251

GRUNDIG
Vertriebs-GmbH
Kundendienst Mitte
Dudenstr. 45-53
68167 Mannheim
06 21/33 76-70

GRUNDIG
Vertriebs-GmbH
Kundendienst Süd
Beuthener Str. 65
90471 Nürnberg
09 11/7 03-0

GRUNDIG

Marketing und Vertrieb Europa GmbH
Kundendienst
Europa



GRUNDIG BELUX N.V.
Deltapark Unit 3, Weihoek 3
B-1930 Zaventem
00 32-2-7 16 04 00

GRUNDIG INTERNATIONAL LTD.
Millroad, Rugby Warwickshire, CV21 1PR
GB Großbritannien/Great Britain
00 44-1-7 88-57 71 55

GRUNDIG IRELAND LTD.
Unit 9, Western Industrial Estate, Naas Road
EIR Dublin 12
0 03 53-1-4 50 93 66

GRUNDIG FRANCE S.A.
5 Boulevard Marcel Pourtout
F-92563 Rueil Malmaison Cedex
00 33-1-41 39 26 26

GRUNDIG SCHWEIZ AG
Steinacker Str. 28
CH-8302 Kloten
00 41-1-8 15 81 11

GRUNDIG Ibérica
Centro de Servicos Lda.
Rua Bento de Jesus Caraca 17
P-1495 Lisboa, Cruz Quebrada
0 03 51-1-4 19 75 70

GRUNDIG ESPAÑA S.A.
Solsonés S/N°, B3
Edificio Muntadas (Mas Blau 1)
E-08820 El Prat De Llobregat (Barcelona)
00 34-3-4 79 92 00

GRUNDIG NORGE A. S.
Glynitveien 25, Postboks 234
N-1401 Ski
00 47-64 87 82 00

GRUNDIG OY
Luoteisrinne 5
SF-02271 Espoo
0 03 58-9-8 04 39 00

GRUNDIG DANMARK A/S
Lejrvej 19
DK-3500 Værløse
00 45-42 48 68 22

GRUNDIG SVENSKA AB
Albygatan 109 d, Box 4050
S-17104 Solna
00 46-8-6 29 85 30

GRUNDIG AUSTRIA Ges.m.b.H.
Breitenfurter Straße 43 45
A-1120 Wien
00 43-1-8 11 17 0

GRUNDIG NEDERLAND B. V.
Gebouw Amstelveste
Joan Muyskenweg 22
NL-1096 CJ Amsterdam
00 31-20-5 68 15 68

GRUNDIG ITALIANA S.P.A.
Via G.B. Trener, 8
I-38100 Trento
00 39-461 89 31 11